MIBA SPEZIAL 114

MIBA

SPEZIAL 114

DIE EISENBAHN IM MODELL

B 10525
Deutschland € 12,–
Österreich € 13,80
Schweiz sFr. 23,80
Italien, Frankreich, Spanien
Portugal (cont) € 14,50
Be/Lux € 13,90
Niederlande € 15,00
Dänemark DKK 130,–

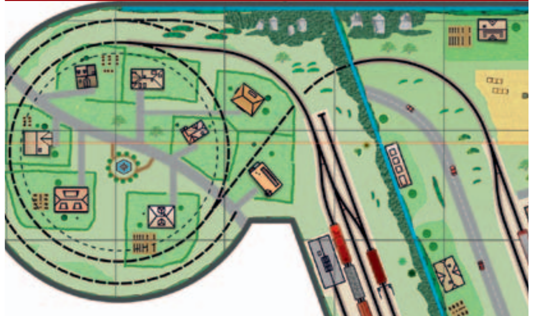


Modellbahn mit Maßen
Pragmatische Planung

Planung bei begrenztem Platz
Rundungen und Radien

Überladekran
für Seilbahn (stillgelegt)
Schuppen für Werkslok
Werksareal mit diversen Fabrikations- und Verwaltungsbauten

Von der Neben- zur Museumsbahn
Wanderung im Wiesenttal



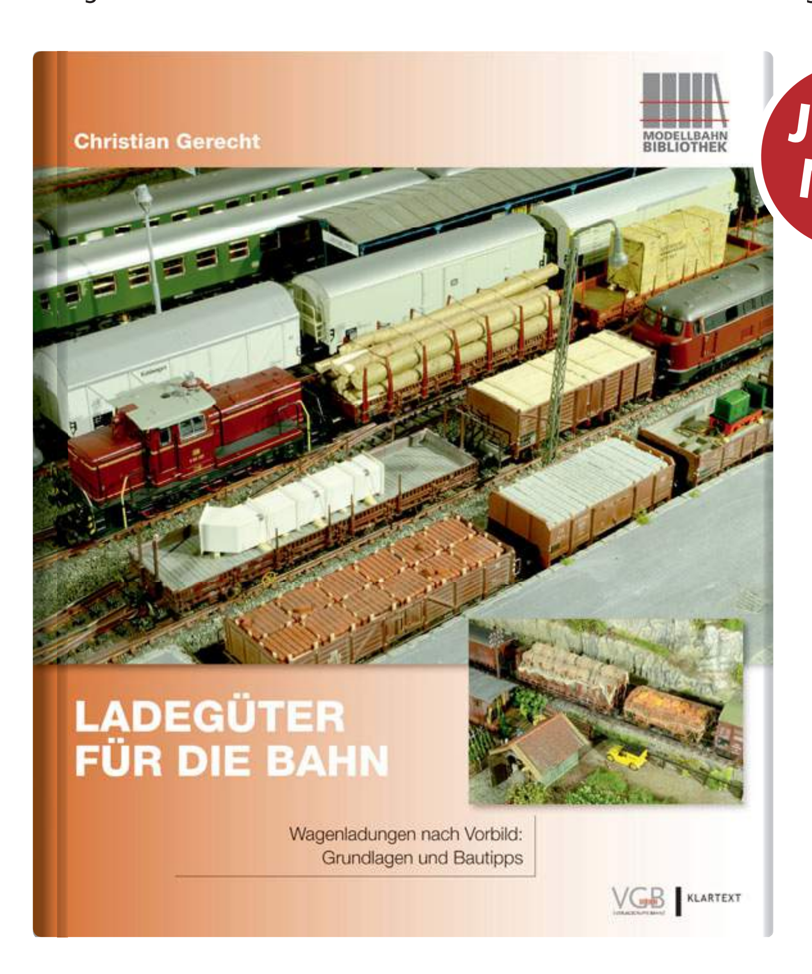
Spur 1 unterm Dach
Solider Plan, stabiler Bau





EXPERTEN-TIPPS
AUS DER PROFI-WERKSTATT

In den Bänden der VGB-Modellbahn-Bibliothek zeigen Meister ihres Fachs, wie Modellbahn-Anlagen entstehen und vorbildgerechter Modellbahn-Betrieb abläuft. Jeder Band behandelt auf 112 Seiten im Großformat 24,0 x 29,0 cm mit Hardcovereinband ein abgeschlossenes Thema – von A bis Z, mit tollen Anlagenfotos und leicht nachvollziehbaren Schritt-für-Schritt-Anleitungen.



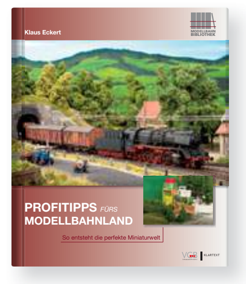
JETZT NEU

„Güter gehören auf die Bahn" – dieser alte Werbeslogan der Bundesbahn gilt für Modellbahner ganz besonders. Basierend auf der Artikelserie „Ladegut nach Vorschrift" des Eisenbahn-Journals präsentiert dieses Buch mehr als zwei Dutzend unterschiedliche Ladegüter für Wagen der Epochen I bis IV. Die Bauvorschläge sind erprobt und ausführlich beschrieben, inklusive Sicherung der Fracht. Ladegüter basteln ist ein Hobby im Hobby – eines mit Suchtcharakter. Lassen Sie sich infizieren!

112 Seiten, über 200 farbige Abbildungen

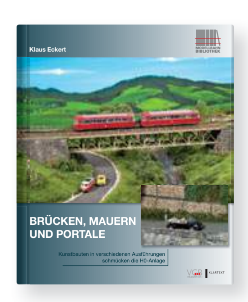
Best.-Nr. 581727

nur € 19,95



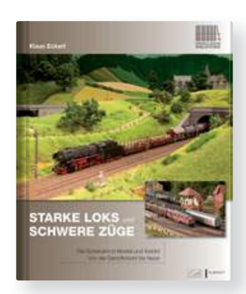
Profitipps fürs Modellbahnland
- Anregungen und Bautipps für die Ausgestaltung von Anlagen und Dioramen

Best.-Nr. 581521
nur € 19,95



Brücken, Mauern und Portale
- Kunstbauten in verschiedenen Ausführungen schmücken die H0-Anlage

Best.-Nr. 581316
nur € 19,95



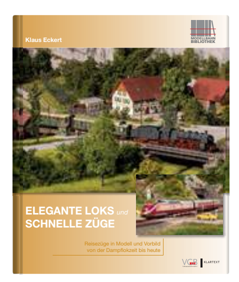
Starke Loks und schwere Züge
- Die Güterbahn in Vorbild und Modell
- Von der Dampflokzeit bis heute

Best.-Nr. 581304
nur € 19,95



Lust auf Landschaft
- Wie eine Märklin-Anlage entsteht
- Vom Gleisbau bis zur PC-Steuerung

Best.-Nr. 581305
nur € 19,95



Elegante Loks und schnelle Züge
- Reisezüge in Vorbild und Modell
- Von der Dampflokzeit bis heute

Best.-Nr. 581606
nur € 19,95



Erhältlich im Fach- und Buchhandel oder direkt beim
VGB-Bestellservice · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481100 · bestellung@vgbahn.de · www.vgbahn.de

Planen und erahnen

Nach dem alten Gleisplan einer heute längst vergessenen Kleinbahn entwarf Reinhold Barkhoff das Panorama des Endbahnhofs Krokowa im nördlichen Polen, den Leszek Lewinski, Uwe Volkholz und Franz Rittig als Grundlage für ihren Nachbauvorschlag beschreiben. *Zeichnung: Reinhold Barkhoff*

Ivo Cordes klopft die Möglichkeiten ab, wie man eine betriebsintensive Anlage in einen quadratischen Raum packt und dabei die praktischen Aspekte nicht außer Acht lässt. Ingrid und Manfred Peter erkundeten das Wiesenttal und entwarfen entsprechende Anlagenpläne in drei Varianten. Gerhard Peter setzte eine bestehende Spur-1-Anlage in ihr H0-Pendant um. *Zeichnungen: Ivo Cordes, Ingrid Peter, gp*



Planen kann vieles beinhalten: Was der eine als exaktes Auflisten von Materialien fürs nächste Anlagenprojekt versteht, sieht ein anderer als interessante Suche nach einem geeigneten Vorbild, das er je nach vorhandenen Platzverhältnissen und finanziellen Möglichkeiten daheim oder im Club en miniature nachgestalten möchte. Manche verstehen unter Planung in erster Linie einen anspruchsvollen Gleisplan, wieder andere erblicken in ihren Planungsschritten ein System aus Algorithmen von der exakt definierten Idee über das Motiv bis hin zu Stückliste und Stundenplan. Überdies gibt es Modellbahner, für die sich mit dem Begriff „Planen“ inzwischen eine recht kreative Tätigkeit verbindet, die sich zunächst gar nicht auf den Bau einer nächsten Anlage richtet, sondern Planen als spannende Angelegenheit zum Selbstzweck meint.

Eine gedankliche Fixierung neuer Projekte reicht dann von der Idee bis (fast) zum Baubeginn, der aber nicht (mehr) stattfindet, weil man eine Anlage ja bereits besitzt und weder Platz noch Zeit hat, um das soeben erdachte, skizzierte sowie durchkalkulierte Vorhaben zu verwirklichen. Nicht nur für „ewige“ Planer gilt: Planen macht halt richtig Spaß, lässt erahnen, was man machen könnte, was möglich wäre und wie man es anfangen müsste.

Was Sie im Einzelfall für eine gute Planung brauchen und welch eine Technologie Ihnen dabei zur Verfügung steht, erfahren Sie (um ein Beispiel zu nennen) in Gideon Grimmels Beitrag „Vom 2D-Plan zur 3D-Datei.“ Beim Lesen, spätestens aber beim Betrachten der Abbildungen, lässt sich erahnen, wie kreativ Planung selbst dann sein kann, wenn ihr zunächst noch keine Bauphase folgt.

Als Macher diverser Planungsausgaben der MIBA wissen und erahnen wir nicht, wie viele Projekte aus der MIBA jemals verwirklicht worden sind. Es ließ sich nicht ermitteln. Dieses Defizit hat jedoch weder uns noch Sie als Leser davon abgehalten, immer wieder neue Pläne, Gedanken und Ideen zu sammeln. Jedenfalls lässt sich erahnen, dass uns zukünftige Planungsausgaben mit Sicherheit nicht erspart bleiben – eine Vermutung, die ja nun keinesfalls unangenehm klingt.

In jedem Falle gehört es zu den vielzitierten Sternstunden der Redaktion, wenn sie von einem gestandenen Modellbahner erfährt, er habe aus zwei MIBA-Ideen eine dritte abgeleitet und diese als H0-Diorama verwirklicht. Falls Sie das nicht glauben, so schlagen Sie die Seite 92 auf. Dort klärt Sie Thomas Rötzsch auf, welche modellbauerischen Freuden er für sich erahnte, als er zwei MIBA-Pläne zwar recht gut, aber noch unvollendet fand. Wer so herangeht, hat Spaß am Planen und phantasievollen Erahnen – meint Ihr *Franz Rittig*

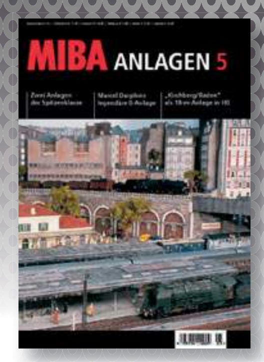
VGB MIBA MIT GRATIS DOWNLOADS



JETZT ZUM KENNENLERNEN!
Unsere digitalen Bibliotheken

Vergriffene und aktuelle Magazine und Bücher gibt‘s als eBook im VGB-Online-Shop oder im BAHN-Kiosk für Tablets und Smartphones.

Das eBook des Monats



MIBA ANLAGEN 5
Zwei Anlagen der Spitzenklasse

Best.-Nr. 15087321-e
für nur €2,99

Noch mehr Effekte und Animationen



DIGITALE MODELLBAHN 3/2014
Funktionen – Effekte für Loks

Best.-Nr. 651403-e
für nur €6,99



- Intuitiv und einfach zu bedienen
- Praktische Zoomfunktion
- Jederzeit verfügbar auch ohne mobiles Internet/WLAN

eBooks sind im VGB-Online-Shop erhältlich (Registrierung erforderlich). Für alle PCs und Macs, Notebooks und Tablets mit pdf-Anzeigeprogramm

Der BAHN-Kiosk ist als App gratis im AppStore für iPad und iPhone und im Google-play-Store für Tablets und Smartphones (Android) verfügbar.

BAHN-Kiosk und eBooks bilden zwei Archive, die gleichzeitig und nebeneinander genutzt werden können. Die Inhalte der Archive können jedoch nicht vom BAHN-Kiosk auf die eBooks und umgekehrt übertragen werden.



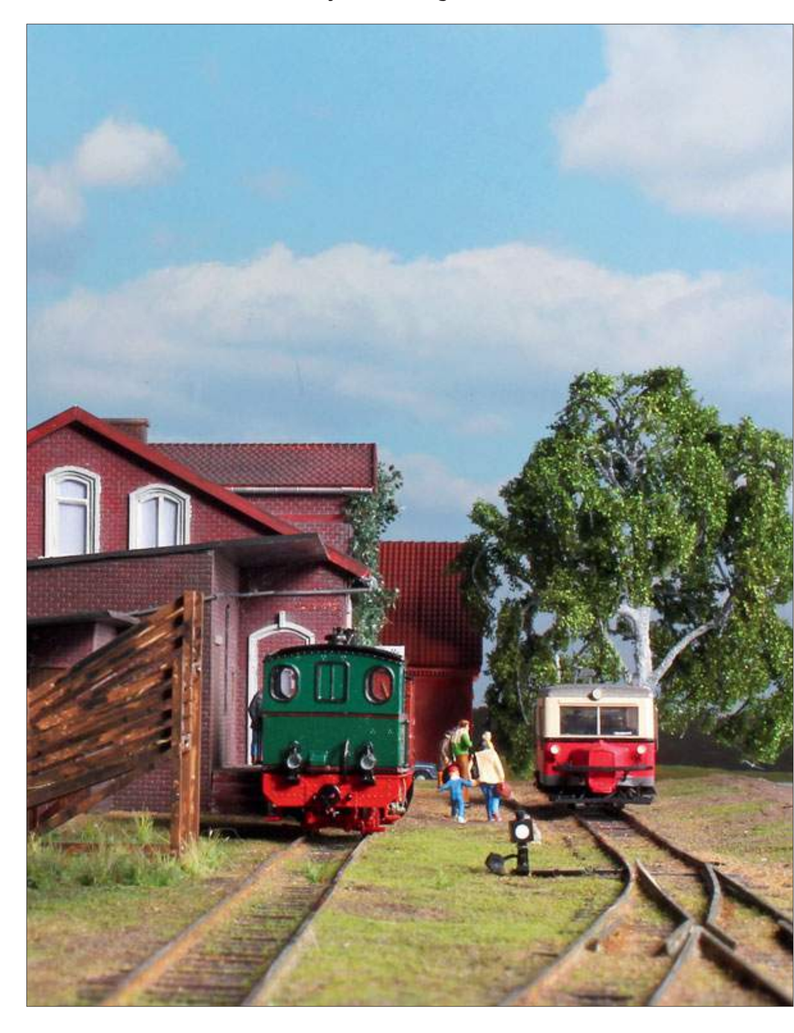
www.facebook.de/vgbahn

Kompetenz aus Leidenschaft.
Magazine, Bücher, DVDs, Kalender

Verlagsgruppe Bahn GmbH · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · www.vgbahn.de



Die Vogelsberger Westbahn mit dem Bahnhof Laubach im Zentrum beschäftigte in den späten 90ern die MIBA-Redaktion. Während die damals gebaute Anlage heute den Dornröschenschlaf schläft, hat Gideon Grimmel ab Seite 6 den Geist des Projekts in der Software Wintrack wiederbelebt. *Foto: Kay-Ulrich Langenheim*

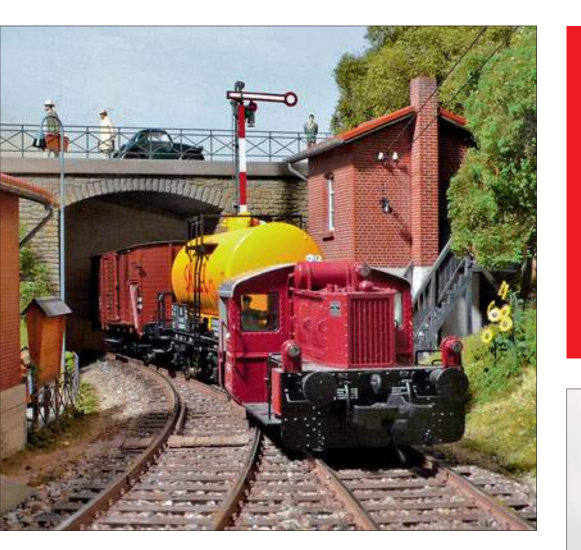


Der Bahnhof Asendorf, Endpunkt der Strecke aus Bruchhausen-Vilsen des Deutschen Eisenbahnvereins (DEV), dürfte den meisten Eisenbahnfreunden wohl bekannt sein. Als Endpunkt einer Schmalspurbahn bot er bis 1971 Güterverkehr mit Rollbockverkehr und landwirtschaftlichen Verladeanlagen. Jörg Harm nahm sich den kleinen Endbahnhof zum Vorbild und setzte ihn mit viel modellbauerischem Geschick in H0m um – Sebastian Koch berichtet ab Seite 42.
Foto: Sebastian Koch

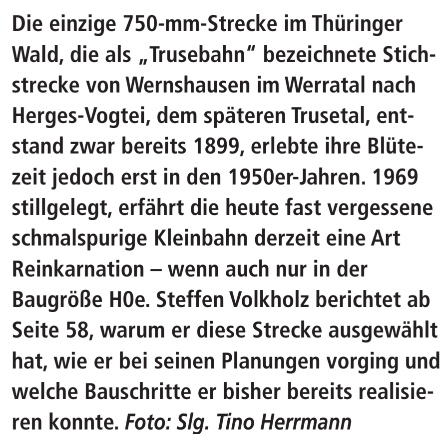
SPEZIAL 114

MIBA

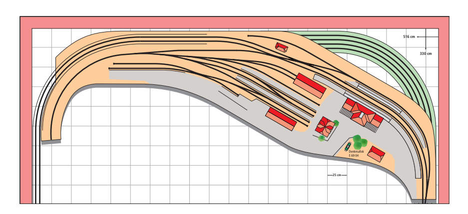
DIE EISENBAHN IM MODELL



Heinz Lomnicky darf getrost als „alter Hase" unter den Modellbahnern bezeichnet werden. MIBA-Leser erinnern sich an zahlreiche Entwürfe für N. Doch nach vielen Jahren hat diese Baugröße ihren Reiz für den Praktiker verloren. So wandte er sich ab Seite 52 der aufstrebenden Spur 0 zu. Sein erster Entwurf folgt dem bewährten Motto: Große Spur, kleines Thema! *Foto: Heinz Lomnicky*



Die einzige 750-mm-Strecke im Thüringer Wald, die als „Trusebahn" bezeichnete Stichstrecke von Wernshausen im Werratal nach Herges-Vogtei, dem späteren Trusetal, entstand zwar bereits 1899, erlebte ihre Blütezeit jedoch erst in den 1950er-Jahren. 1969 stillgelegt, erfährt die heute fast vergessene schmalspurige Kleinbahn derzeit eine Art Reinkarnation – wenn auch nur in der Baugröße H0e. Steffen Volkholz berichtet ab Seite 58, warum er diese Strecke ausgewählt hat, wie er bei seinen Planungen vorging und welche Bauschritte er bisher bereits realisieren konnte. *Foto: Slg. Tino Herrmann*



Direkt von Ort zu Ort ist bequemer, aber wer den ÖPNV regelmäßig nutzt, muss oft umsteigen. In Anschlussbahnhöfen muss man dann umsteigen. Bertold Langer präsentiert ab Seite 78 hierzu grundsätzliche Anmerkungen und Anregungen für die Umsetzung ins Modell. *Skizze: Dr. Berthold Langer*



Die Strecke von Murnau nach Oberammergau kann man sich ohne die Elloks der Baureihe E 69 kaum vorstellen – und andere interessante Fahrzeuge kamen hier ebenfalls zum Einsatz. Da es die meisten auch als Modell gibt, macht Lutz Kuhl ab Seite 84 einen Vorschlag, wie der Bahnhof Oberammergau in H0 aussehen könnte. *Foto: Udo Kandler*

INHALT



Im Jahr 1964 ist der Bahnhof Laubach noch im Kursbuch der Bundesbahn zu finden. Dieser Zustand wurde auch für die Neuplanung der „Westbahn" angesetzt.

Wintrack und die Vogelsberger Westbahn

Wiederentdeckt – wiedererweckt

Die Vogelsberger Westbahn mit dem Bahnhof Laubach im Zentrum beschäftigte in den späten 90ern die MIBA-Redaktion. Während die damals gebaute Anlage heute den Dornröschenschlaf schläft, haben wir den Geist des Projekts in der Software Wintrack wiederbelebt.

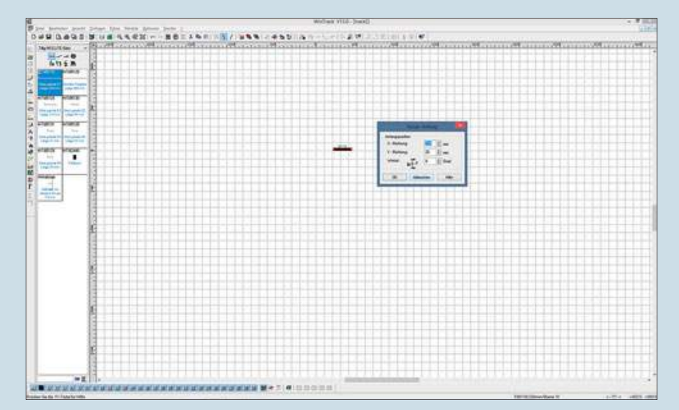
Redaktionssitzungen können mitunter anstrengend sein: Die Entwicklung des Konzepts zum vorliegenden MIBA-Spezial beispielsweise bedurfte eines ausführlichen „Hirnstürmens", denn es sollten ja möglichst viele Aspekte eines Themas behandelt werden. Doch auch nach erschöpfender Diskussion fehlte etwas. „Wir brauchen da noch was Elektrisches, sonst ist die Sache nicht rund" war der einstimmige Tenor. Während die Redaktion brütete, fiel der Blick auf ein unscheinbares Paket. „Was das?", wollte der Chefredakteur wissen. „Das ist Wintrack, zur Anlagenplanung", entgegnete ich. „Och, das trifft sich aber gut, wolltest du da nich was machen?", folgte als Frage eher rhetorischer Natur. Nun musste nur noch entschieden werden, welcher Bahnhof mit Wintrack zu planen war. Ganz zufällig kam das Gespräch auf die „Westbahn" – ein Projekt, das sicher vielen Lesern noch ein Begriff sein dürfte.

Die Anlage „ Vogelsberger Westbahn" mit dem Betriebsmittelpunkt Laubach entstand 1998 zum 50 jährigen Jubiläum der MIBA unter Federführung des ehemaligen MIBA-Chefredakteurs Michael Meinhold. Der in Laubach geborene Modellbahn-Chronist scharte hierzu ein illustres Team von Mitarbeitern um sich, deren Mitglieder überwiegend noch heute zu den regelmäßigen Autoren der MIBA zählen.

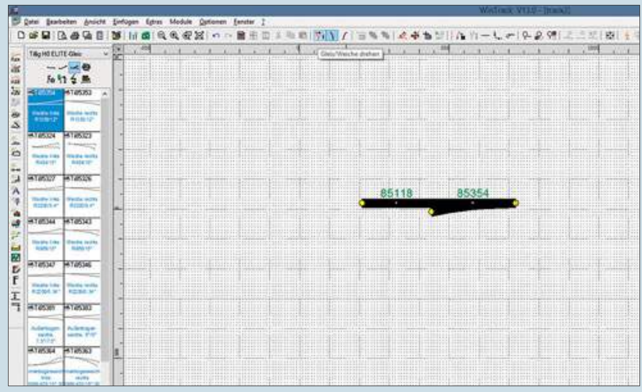
Die „Vogelsberger Westbahn" ist ideal, um sich in die Software Wintrack einzuarbeiten. Die Gleisanlagen mit dem umfangreichen Schattenbahnhof beinhalten zahlreiche Standardfälle der Anlagenplanung, wie beispielsweise verschiedene Steigungen. Dennoch ist die „Westbahn" ein überschaubares Projekt, um bei der (Nach-) Planung nicht die Muße zu verlieren. Bevor jedoch die Umsetzung der Anlage in Angriff genommen wurde, war eine grundlegende Einarbeitung in Wintrack nötig.

Die Wurzeln der Gleisplanungssoftware reichen in das Jahr 1992 zurück. Seitdem wurde Wintrack kontinuierlich weiterentwickelt und ist heute, in der

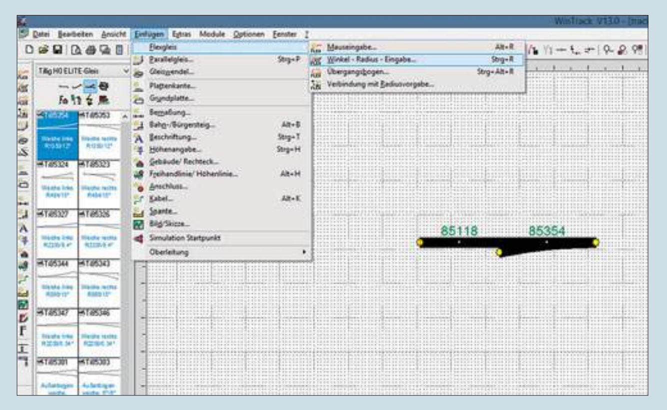
Erste Schritte in Wintrack



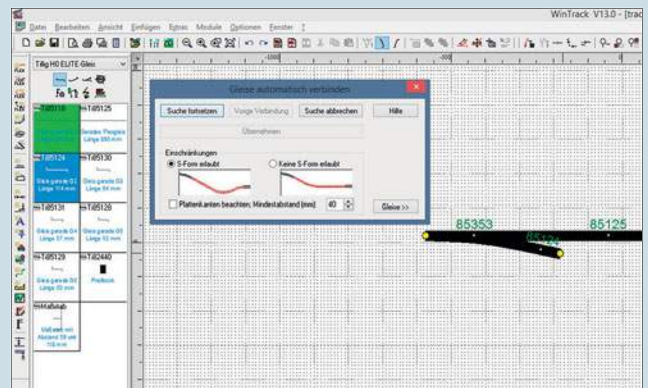
Die benötigten Gleisstücke werden links in der Gleisbibliothek gewählt und mit der Maus platziert. Ein Doppelklick auf das jeweilige Gleis schließt dies automatisch im Gleisplan an.



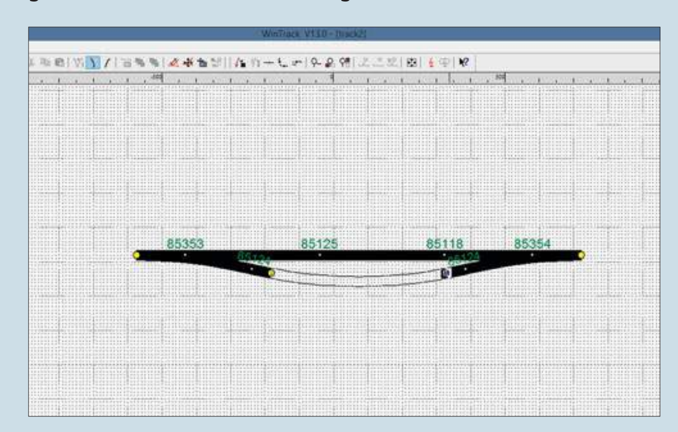
Wird eine Weiche platziert und diese von Wintrack mit dem falschen Anschluss verbunden, so kann dieser über eine Schaltfläche einfach getauscht werden.



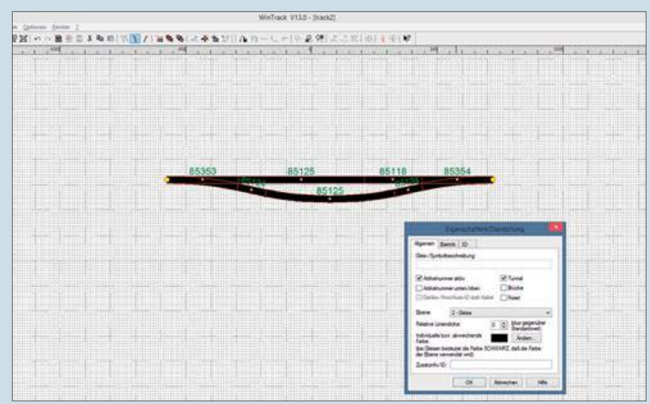
Flexgleise können auf unterschiedliche Weise eingesetzt werden. Das Platzieren führt immer über den Menüpunkt Einfügen. Flexgleise, die über die Gleisbibliothek platziert werden, sind immer gerade und können auch nachträglich nicht bearbeitet werden.



Zum Verbinden von freien Gleisenden verfügt Wintrack über eine Automatikfunktion. Sie berechnet verschiedene Möglichkeiten zur Verbindung mit Elementen aus der jeweils angewählten Gleisbibliothek.



Sehr einfach und äußerst praktisch ist das Platzieren von Flexgleisen via Mauseingabe.

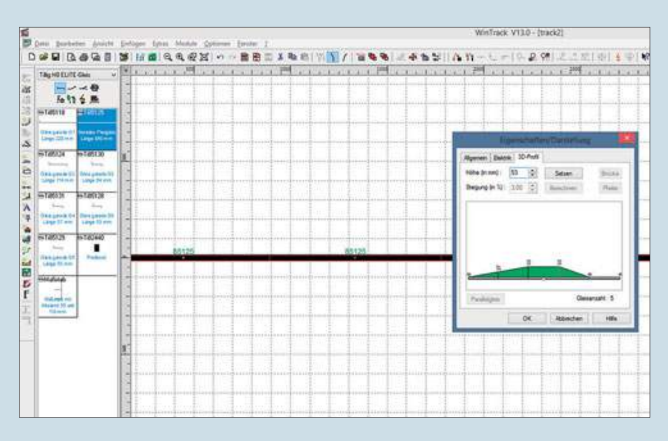


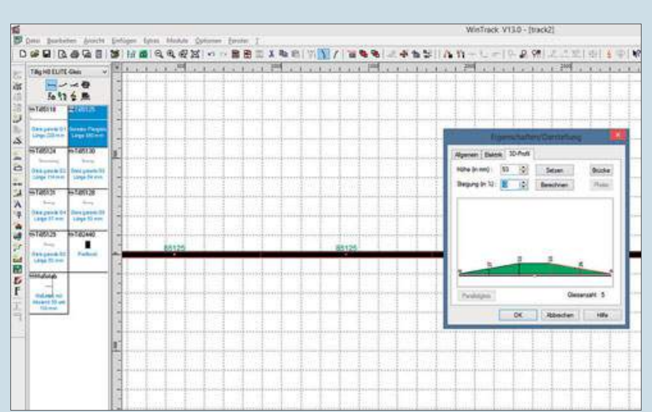
Per Doppelklick auf ein Element des Gleisplans öffnet man ein Kontextmenü mit wichtigen Möglichkeiten zur Justage.

Version 13, eine extrem umfangreiche Software, mit der sich fast alles darstellen lässt, was im praktischen Anlagenbau nötig ist. Die lange Historie von Wintrack macht sich jedoch in der Bedienung des Programms bemerkbar. Wer moderne Windows-Anwendungen gewohnt ist, braucht zunächst eine gewisse Zeit, um sich mit Wintrack vertraut zu machen. Ein guter Begleiter für die ersten Schritte ist das umfangreiche Handbuch. Mit der Schritt-für-Schritt-Anleitung kommt man rasch zu ersten Ergebnissen.

Hat man sich in die Programmlogik eingefunden, so gehen viele Arbeiten sehr zügig von der Hand. Wer mit Gleisstücken plant, kann Element für Element mit einfachen Doppelklicks in der Gleisbibliothek anschließen. Etwas ungewohnt ist zunächst der Umgang mit Flexgleisen. Sie können auf vier unterschiedliche Arten im Gleisplan platziert werden. Am einfachsten ist si-

Verschiedene Höhen





Das mit einem Doppelklick geöffnete Kontextmenü enthält den Punkt 3D-Profil. Dieser zeigt ein Höhendiagramm, in dem zwischen allen Gleisabschnitten eine senkrechte Linie eingezeichnet ist. Durch Selektieren dieser Linie kann man die Höhe der Gleistrasse am entsprechenden Punkt definieren. Es ist aber auch möglich, mehrere senkrechte Linien zu markieren und für den ausgewählten Bereich eine Steigung anzugeben. Mit wenigen Mausklicks lässt sich auf diese Weise die Strecke in einer Steigung anlegen. Das zum Öffnen des Kontextmenüs angeklickte Gleis wird im Diagramm durch einen kleinen Punkt markiert.

cherlich das Platzieren mit der Maus. Dabei wird das eine Ende des Flexgleises automatisch am bestehenden Gleisplan angedockt, das andere Ende folgt frei dem Mauszeiger. Um einen Radius zu erzeugen, wird einfach das Mausrad gedreht. Ein Doppelklick schließt die Operation ab. Es ist aber auch möglich, ein Flexgleis durch Angabe von Winkel, Radius und Länge einzufügen oder aus den Optionen „Übergangsbogen“ und „Verbindung mit Radiusvorgabe“ zu wählen.

In die Höhe

Wenn die ersten Gleise liegen, stellt man schnell fest, dass eine Anlage auf einem Höhenniveau doch etwas dröge wirkt. Man fühlt sich unweigerlich an die Sperrholzplatte erinnert, auf der einst die kleinen Bahnen stoisch ihre Runden drehten. Die Gleisplanung mit unterschiedlichen Höhenniveaus ist in Wintrack recht einfach möglich. Durch Doppelklick auf ein Gleiselement öffnet sich ein Dialog, der drei Registerkarten trägt. Die wahrscheinlich wichtigste Option trägt die Bezeichnung „3D-Profil“. In diesem Dialog wird ein Höhendiagramm erstellt. Jeder Gleisabschnitt ist mit einer senkrechten Linie gekennzeichnet, die markiert werden kann. Die Höhe der jeweils markierten Abschnitte lässt sich dann einfach über die Eingabe der Wunschhöhe in Millimetern steuern. Man kann aber auch mehrere Gleisabschnitte selektieren und so sehr sanfte Steigungen erzeugen. Je nachdem, wie es einem leichter fällt, kann die Steigung aber auch durch Angabe in Prozent von der Software errechnet werden. Dies ist besonders dann empfehlenswert, wenn es darum geht, auf möglichst kurzer Strecke eine größtmögliche Höhe zu erreichen, ohne dabei die Normen Europäischer Modellbahnen zu überschreiten. Übrigens spielt es für das Diagramm keine Rolle, ob es sich bei der Steigung um Geraden, gebogene Gleise oder Weichen handelt.

Planungsbeispiel Westbahn

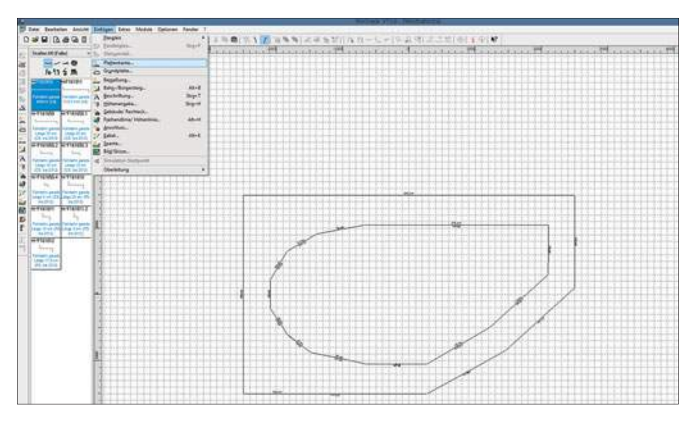
Hat man die Grundlagen von Wintrack verinnerlicht, kann man sich an den ersten praktischen Versuch wagen. Zwar ist das kreative Arbeiten bei der Anlagenplanung das eigentlich schöne, doch kreativ arbeiten ist schwierig, wenn es an der Arbeitstechnik mangelt. So bietet es sich an, zunächst einen schon vorhandenen Anlagenplan in Wintrack zu erarbeiten. Sicherlich finden sich in diesem Heft zahlreiche geeignete Anlagen zur Umsetzung in der Software. Wir haben uns aus den bereits genannten Gründen für die „Vogelsberger Westbahn“ entschieden.

Um eine erste Vorstellung von den Abmessungen der Anlage zu bekommen, wurde der handgezeichnete Gleisplan vermessen und dessen Maßstab bestimmt. Hierzu dienten die Anlagentiefe von 3000 mm und die Anlagenbreite von 5000 mm als Grundlage. So konnte die Größe der einzelnen Anlagensegmente berechnet werden. Jedes Segment wurde dann in Wintrack übertragen. Dazu wurden entsprechende „Plattenkanten“ gezeichnet. Möchte man eine Anlagenidee in Wintrack entwickeln, so sollte man diesen Schritt aber hinten anstellen, nimmt er doch der Kreativität Raum.

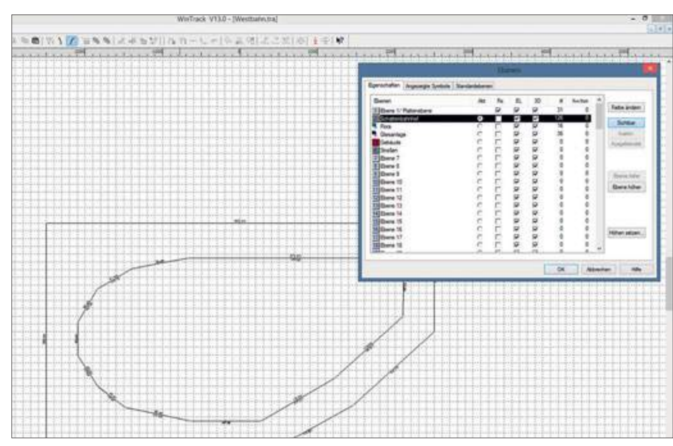
Bevor die ersten Gleise der Strecke von Hungen nach Mücke gelegt wurden, stand es an, sich mit dem Thema Arbeitsebenen in Wintrack zu beschäftigen. Ebenen sind in vielen Anwendungen vorhanden und eine gute Möglichkeit, die eigene Arbeit logisch zu strukturieren. In Wintrack ist das Verwenden von Ebenen besonders wichtig. Werden aber viele Elemente in einen Plan aufgenommen, so wird es

schwierig, abgedeckte Elemente erneut anzufassen, da sie von anderen Objekten überlagert werden. Kann man das überlagernde Objekt auf einer präzise definierten Ebene ausblenden, so hilft dies ungemein.

Die Gleisplanung für die „Vogelsberger Westbahn" begann im Bereich des Schattenbahnhofs, der mit Tillig Elite-Gleis umgesetzt wurde. Von dort ging es auf die Strecke hinauf nach Laubach. Zwischen der Tunnelausfahrt des Schattenbahnhofs und der doppelten Kreuzungsweiche in der Bahnhofseinfahrt steigt die Trasse kontinuierlich an und überwindet dabei einen Höhenunterschied von 110 mm. Während die Anlage im Original mit Roco und Peco-Gleisen umgesetzt wurde, kam bei der Neuplanung in Wintrack das Gleissystem von Weinert zum Einsatz. Lediglich die Bogenweiche in der Ausfahrt Richtung Laubacher Wald stammt von Peco. Da „mein Gleis" von Weinert neben Weichen nur ein Flexgleis bereithält, wurde im sichtbaren Bereich auch nur mit Flexgleisen gearbeitet, was der Anmutung des Gleisplans durchaus gut tat.



Für die „Vogelsberger Westbahn" wurde zunächst die Kante der Anlage gezeichnet. Hierzu wird im Menü der Punkt „Plattenkante" gewählt und der Cursor gesetzt. Hilfreich ist die Shift-Taste, durch sie entstehen immer exakt senk- oder waagerechte Linien.



Das Anlegen von Ebenen erleichtert die Arbeit in Wintrack enorm. Je klarer man die Ebenen definiert, umso einfacher ist es später, ganze Elementgruppen zu verschieben und so in den Hintergrund zu rücken. Gerade verschiedene Untergründe erfordern diese Technik.

Der Originalplan der Westbahn wurde mit der Hand gezeichnet. Tatsächlich wurde aber nicht alles exakt so umgesetzt. Mit Wintrack sind nachträgliche Anpassungen kein Problem. ***Zeichnung: Thomas Siepmann***

Etwas problematisch bei der 3D-Darstellung der Westbahn ist der über die Anlagenkante hinausragende Schattenbahnhof. Dieser Kunstgriff wurde einst gewählt, um die Fahrzeuge komfortabel aufgleisen zu können – heute irritiert er Wintrack.

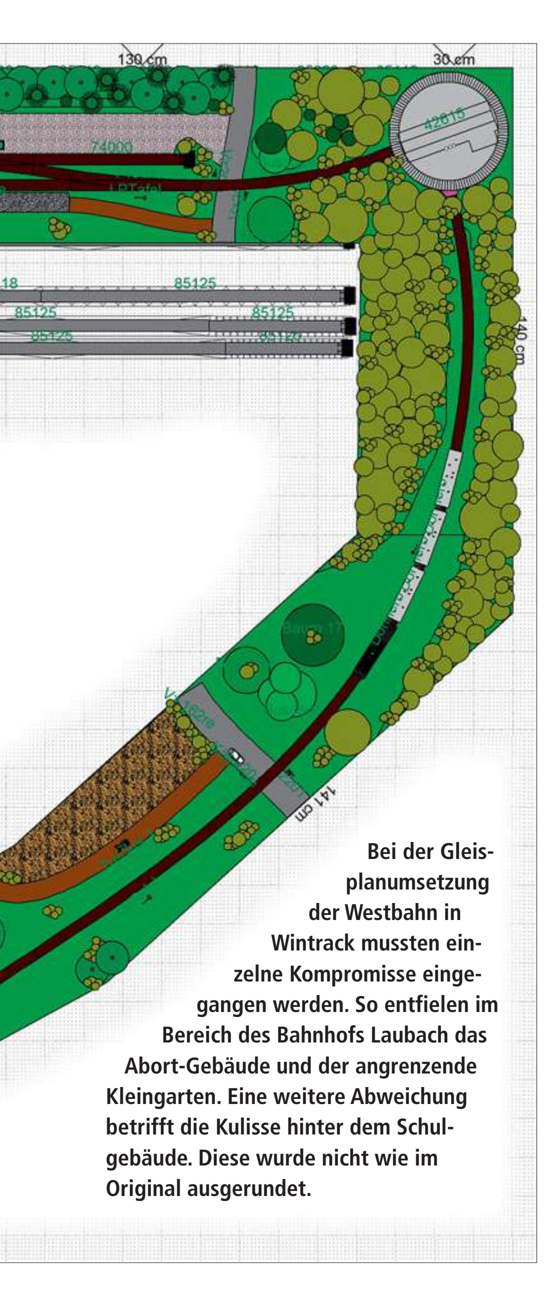


Blick auf das Gleisvorfeld des Bahnhofs Laubach mit der doppelten Kreuzungsweiche. Rechts befindet sich die Eisengießerei Hellwig, links im Bild der ehemalige Lokschuppen, der aber bereits ohne Gleisanschluss ist. Typisch für die „Westbahn“ sind die verschiedenen Garnituren bestehend aus VT 95 und Beiwagen VB 142.

Zum Erstellen individueller Gleispläne ist es in Wintrack auch möglich, einzelne Gleise, auch Weichen, zu verbiegen, genauso wie man es im wirklichen Anlagenbau bei Bedarf machen würde.

Die dritte Dimension

Bis hierher könnte man sich denken, warum den Aufwand betreiben und sich in eine Gleisplanungssoftware einarbeiten, wenn es auch eine Handzeichnung tut? Ganz einfach: Wintrack kann die Anlagenpläne in einer 3D-Ansicht darstellen. Mit nur einem Mausklick berechnet die Software die gesamte bisher geplante Umgebung und stellt diese in einer 3D-Ansicht dar, in der man Blickrichtung und Winkel nach eigenen Wünschen wählen kann. Es ist möglich, nach Bedarf ganz nah an Details heranzugehen oder den An-



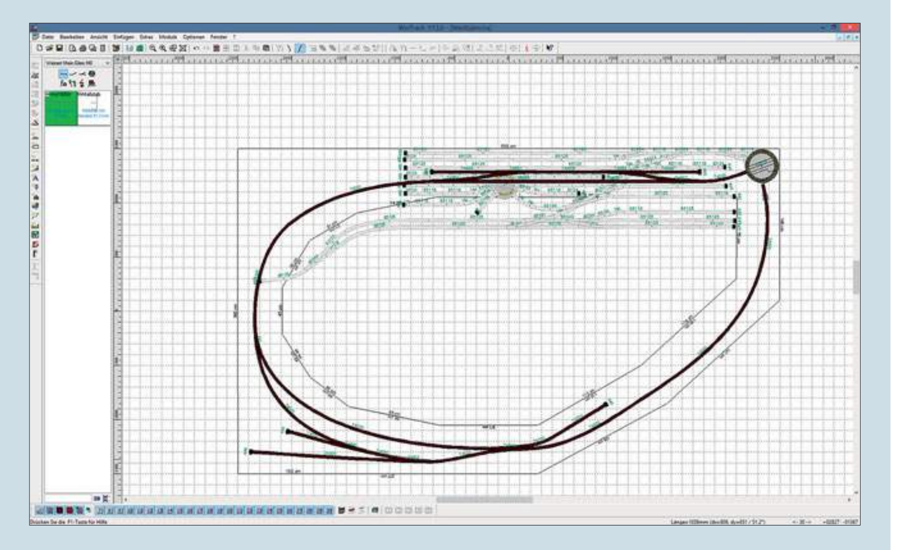
Bei der Gleisplanumsetzung der Westbahn in Wintrack mussten einzelne Kompromisse eingegangen werden. So entfielen im Bereich des Bahnhofs Laubach das Abort-Gebäude und der angrenzende Kleingarten. Eine weitere Abweichung betrifft die Kulisse hinter dem Schulgebäude. Diese wurde nicht wie im Original ausgerundet.

blick über das Gesamtkunstwerk zu genießen.

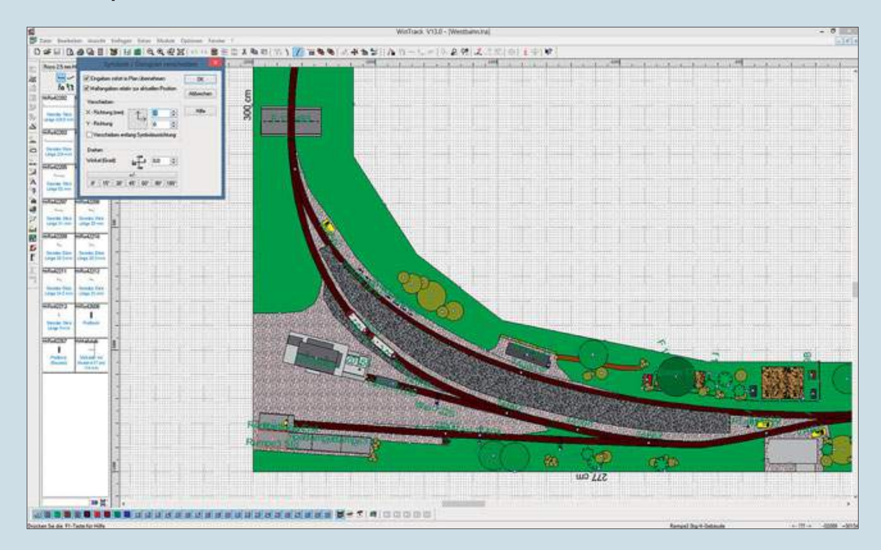
Die 3D-Ansicht offenbart aber auch schonungslos planerische Fehler. Wurde die Höhe von platzierten Elementen nicht präzise eingestellt, finden sich ganz schnell tiefe Krater in der Anlage. Was ebenfalls zu Problemen führen kann, ist das Verwenden mehrerer Plateaus in unterschiedlicher Texturierung. Setzt man beispielsweise im Gleisbereich eine Schotterschicht und möchte hierauf eine Bahnsteigkante platzieren, die über eine andere Textur verfügt, muss eine gewisse Höhendifferenz eingehalten werden. Liegen nicht mindestens 5 mm zwischen beiden Ebenen, so kommt es in der 3D-Ansicht zu Berechnungsfehlern.

Die „Westbahn" als Planungsbeispiel orientiert sich ganz konkret an einer Vorbildsituation mit spezifischen Ge-

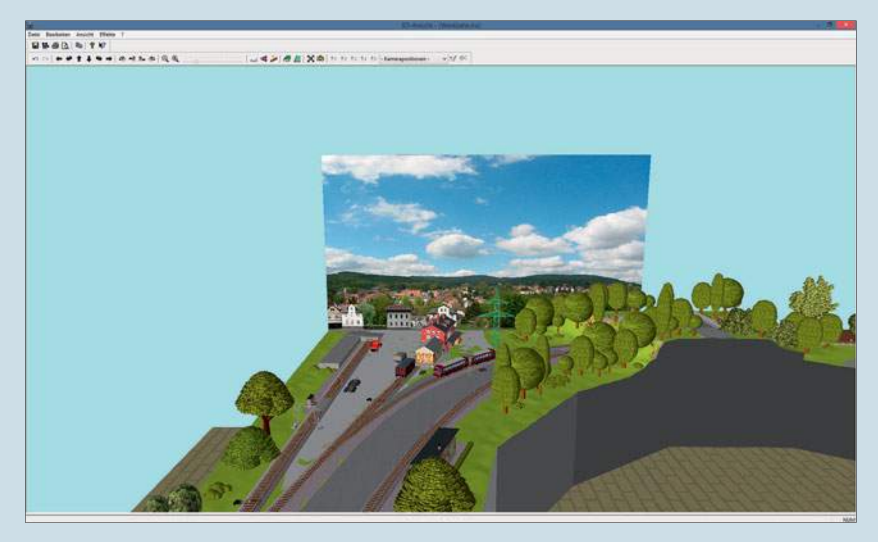
Die Westbahn in Wintrack



Für den Gleisplan der Westbahn wurde der Schattenbahnhof als „Tunnel" angelegt. Dementsprechend markierte Gleise stellt Wintrack automatisch in Grau dar.



Die Kopf-Seitenrampe ließ sich nur durch schrittweises Verschieben der Elemente sauber ausrichten, da sie nicht parallel zum Planungsraster liegt.



Zur Kontrolle wurde während der Planung sehr häufig die 3D-Ansicht neu berechnet. So konnten Planungsfehler zügig ausgebessert werden.



In der 3D-Ansicht lässt es sich gut überprüfen, ob die jeweiligen Anlagenszenen stimmig wirken oder eventuell überladen sind.



Die Eisengießerei Hellwig wurde aus mehreren Gebäuden einer Produktlinie zusammengesetzt. Eine Ergänzung ist der Bockkran, er wurde einfach in den Mittelteil des Gebäudekomplexes eingeschoben.



Kurz hinter Laubach quert eine Straße auf einer Brücke die Bahn. Das Bauwerk ist mangels Alternativen recht modern ausgefallen.

bäuden und anderen Bauwerken. Die in unserem Beispiel verwendeten Gebäude entstammen der Wintrack-Bibliothek. Hier finden sich zahlreiche Bauwerke, die es von Zubehörherstellern zu kaufen gibt. Sie entsprechen natürlich nicht exakt dem, was auf der „Westbahn"-Anlage verwendet wurde, denn bei deren Bau kamen aufwendige Eigenbauten zum Einsatz. Es wäre aber möglich, individuelle Gebäude als 3D-Modelle zu entwerfen und in Wintrack zu importieren. Den hierzu benötigten Editor TEdit3D liefert Wintrack mit. Die Konstruktion der 3D-Objekte erfolgt nicht wie man es inzwischen gewohnt ist mit der Maus über Polygonengitter, sondern in Form einer Textbeschreibung. Einige Grundformen können von der Software errechnet werden, beispielsweise die Form eines Fensters, vieles setzt aber ein gewisses Einfühlungsvermögen in die datentechnische Beschreibung von Objekten voraus.

Für das Empfangsgebäude von Laubach kam hingegen ein Kompromiss zustande. Das eigentlich frei stehende Gebäude wurde um einen Güterschuppen ergänzt. Dazu wurde ein Modell mit etwa passenden Abmessungen gewählt und einfach so eingesetzt, dass sich beide Gebäude „überlappen".

Die Kulisse

Bei Entstehung der Westbahn-Anlage wurde extra eine passende Hintergrundkulisse produziert, die der tatsächlichen Vorbildsituation in Laubach entsprach. Dazu wurden zahlreiche Fotos aufgenommen und anschließend in einem Bildbearbeitungsprogramm kombiniert. Diese als JPG-Dateien vorhandenen Kulissen sollten auch in der Wintrack-Umsetzung zum Einsatz

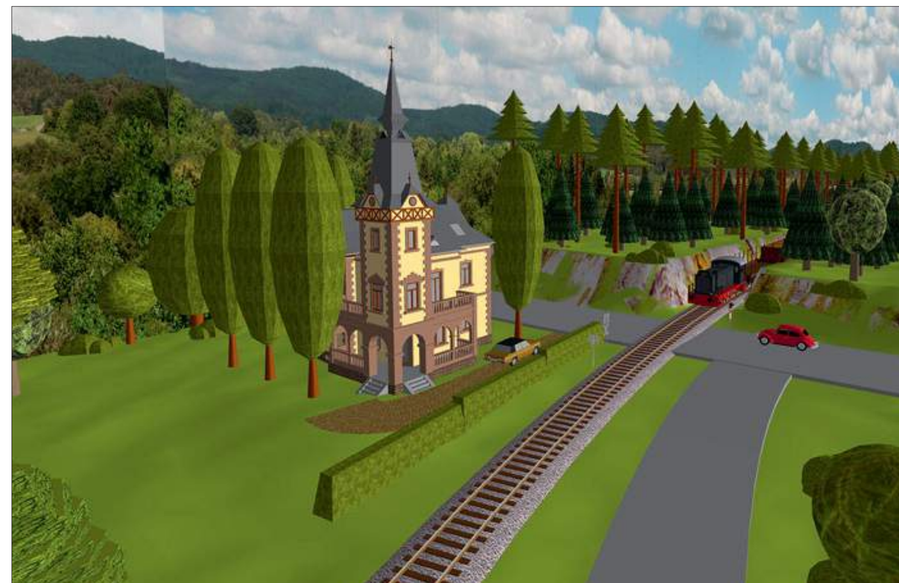


V 36 412 verlässt den Felseinschnitt kurz hinter dem Bahnhof Laubacher Wald und wird gleich das Schulgebäude passieren.

kommen. Dazu wurden sie mit dem kostenlosen Bildbearbeitungsprogramm Gimp in die von Wintrack präferierten BMP-Dateien umgewandelt. Es ist zwar auch möglich JPGs direkt als Kulisse einzubauen, allerdings steigt der zeitliche Aufwand zum Neuberechnen der 3D-Ansicht dann deutlich an.

Zuletzt haben wir die 3D-Ansicht genutzt, um ein Video der virtuellen „Westbahn" zu exportieren. Hierfür ist im Programm eine entsprechende Funktion enthalten. Das Video ist abzurufen unter http://miba.de/download/westbahn.mp4 oder durch scannen des QR-Codes. *gg*

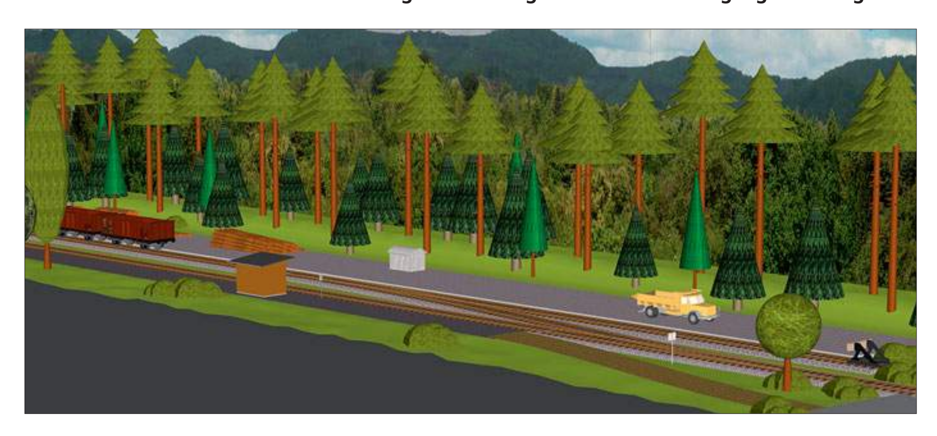




Kurz bevor es in den Laubacher Wald geht, zeigt sich nahe der Gleise ein herrschaftliches Anwesen. Hier befindet sich auch der einzige technisch gesicherte Bahnübergang der Anlage.

Kurz + knapp

- **Wintrack 13.0 3D inkl. Handbuch, € 99,50**
- **Update ab Wintrack Version 6 € 49,50**
- **Ergänzungs-CD mit 3D-Modellen, Teil 1-9, € 59,50**
- **Ergänzungs-CD mit 3D-Modellen, Teil 1-16, € 99,50**
- **Ergänzungs-CD mit 3D-Modellen, USA-Objekte, € 19,50**
- **www.wintrack.de**



Im Bahnhof Laubacher Wald gibt es ein Ladegleis zur Abfuhr von Holz. Für Fahrgäste steht lediglich ein kleiner Unterstand zur Verfügung.

Ein Museumszug der DFS, bespannt mit Lok Nr. 4 (einer ELNA 6), auf der Hindenburgbrücke.

Auf den Spuren der Museumsbahn DFS (Dampfbahn Fränkische Schweiz e.V.)

Die Eisenbahn im Wiesenttal

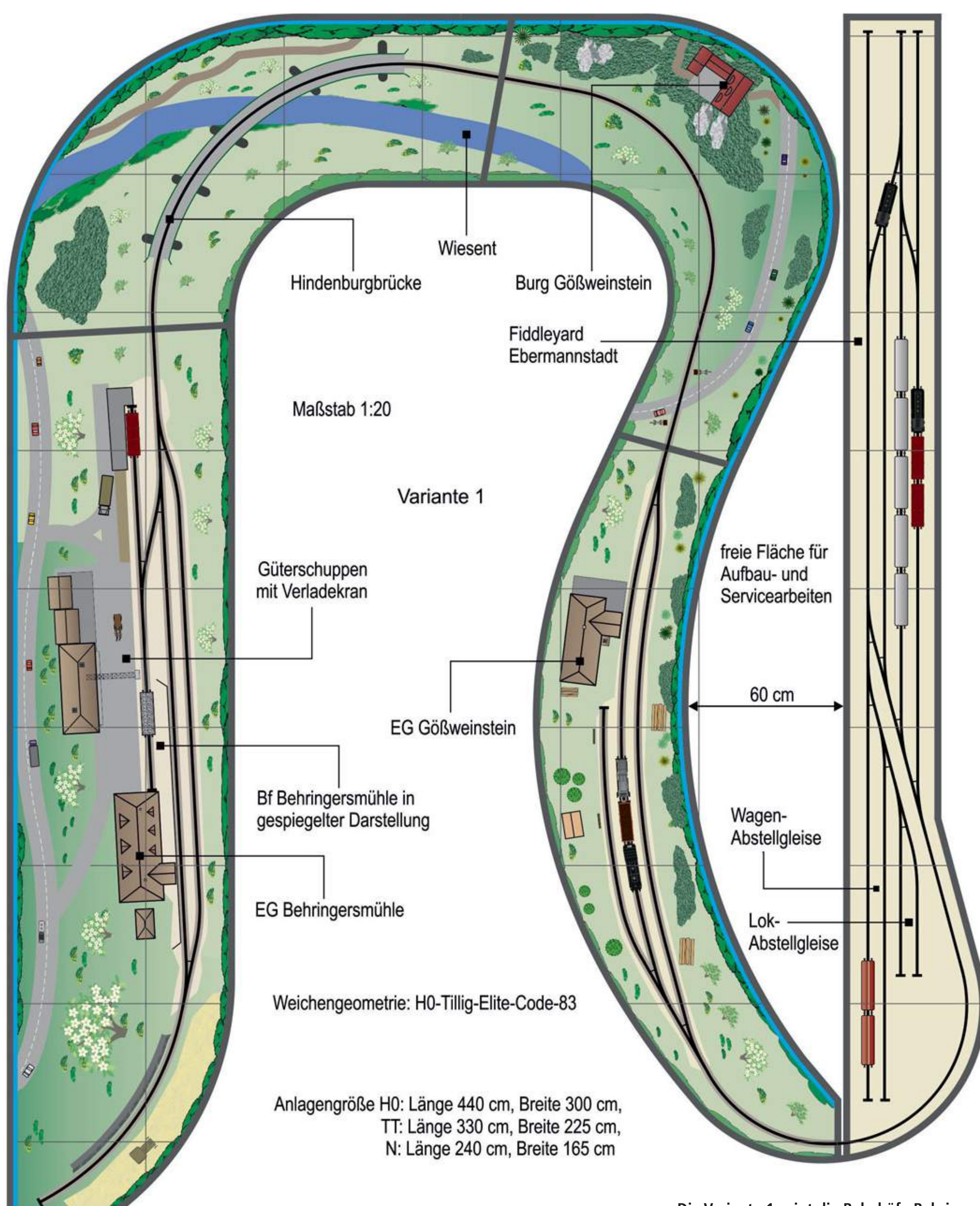
Ausgehend von der fränkischen Königsstadt Forchheim führte die Bahnlinie nach Ebermannstadt und weiter zum Endbahnhof Behringersmühle; in Gasseldorf gab es einen Abzweig nach Heiligenstadt. Basierend auf dem interessanten Lokalbahnbetrieb in dieser Region haben Ingrid und Manfred Peter Anlagenpläne in mehreren Varianten erstellt.



Auf der Strecke von Ebermannstadt nach Behringersmühle finden an Sonn- und Feiertagen von April bis Oktober Sonderfahrten mit Dampf- und Dieseltraktion nach Fahrplan statt.

Das erste Streckenstück dieser „Vicinalbahn“ von Forchheim nach Ebermannstadt wurde Anfang Juni 1891 eröffnet. Den Eröffnungszug zog ein kleiner bayerischer B-Kuppler der Bauart D VI namens „Ebermannstadt“. Der zweite Streckenabschnitt führte weiter nach Gasseldorf und durch das Tal des Leinleiterbaches nach Heiligenstadt. Die verzögerte Weiterführung des anderen Streckenasts nach Behringersmühle war bedingt durch Streitigkeiten bei der Trassenführung, denn das auf einer Anhöhe über dem Tal gelegene Gößweinstein mit seiner Wallfahrtskirche wollte den Bahnhof zunächst unbedingt im Ort haben. Allerdings war ein Anstieg der Trasse den Berg hinauf baubedingt und dem Diktat der Sparsamkeit bei der Ausführung der „Vicinalbahnen“ folgend schier unmöglich.

Bereits in die Ära der Deutschen Reichsbahn fällt die Eröffnung von Gasseldorf nach Muggendorf im Juni 1922. Die Weiterführung zum Bahnhof Gößweinstein im Tal der Wiesent erfolgte im Juli 1927. Die restliche Strecke nach Behringersmühle war eine echte Herausforderung, da eine 155 m

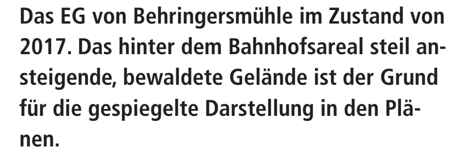


Die Variante 1 zeigt die Bahnhöfe Behringersmühle und Gößweinstein zu Zeiten der Epoche III, als die Gleisanlagen noch ihre ursprüngliche Form hatten. Die Zugbildung erfolgt im Fiddleyard Ebermannstadt. Der Freiraum zwischen dem Fiddleyard und dem Anlagenschenkel mit Gößweinstein kann für Aufbau und Servicearbeiten genutzt werden. Zwischen Ebermannstadt und Behringersmühle war keine Drehscheibe vorhanden.

lange und im Bogen liegende Brücke, die nach dem damaligen Reichspräsidenten Hindenburg benannt wurde, sowie die Verlegung der Wiesent auf 200 m zu bewerkstelligen waren. Die Eröffnung des restlichen Teilstücks bis Behringersmühle erfolgte schließlich im Oktober 1930.

Der in den Sechziger- und Siebzigerjahren aufkommende Ausflugs- und Individualverkehr setzte den Nebenbahnen dermaßen zu, dass ein wirtschaftlicher Erfolg nicht mehr möglich war. Eine schöne Landschaft als Argument konnte die Stilllegung seitens der DB nicht mehr verhindern …





Das EG von Behringersmühle im Zustand von 2017. Das hinter dem Bahnhofsareal steil ansteigende, bewaldete Gelände ist der Grund für die gespiegelte Darstellung in den Plänen.

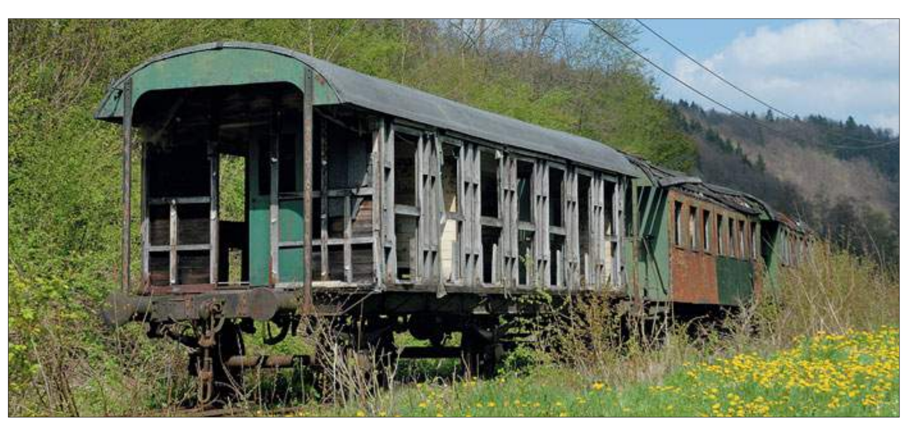


Das kleine Aborthäuschen müsste ebenso wie das EG im Eigenbau erstellt werden.

Links: Im hinteren Teil des 190 Meter langen Ausziehgleises im Bahnhof Behringersmühle, das mit einem Gleissperrsignal gesichert ist, sind einige Wagen abgestellt. Zum Umsetzen der Triebfahrzeuge des Museumsbetriebs bleibt aber noch genügend Nutzlänge.



Eine Auswahl von abgestellten Personenwagen der Bauart bay. C3i. Auch Güterwagen-Raritäten sind auf dem Abstellgleis zu finden.



Gründung der DFS

Die Bahnlinie von Gasseldorf nach Heiligenstadt war bereits abgebaut, als 1976 die Betriebseinstellung der landschaftlich reizvollen Strecke von Ebermannstadt nach Behringersmühle erfolgte. Nach vielen Hindernissen und der tatkräftigen Unterstützung namhafter Personen gelangten die Kaufverhandlungen über die 16 km lange Strecke 1978 zum Abschluss; das Bayerische Staatsministerium erteilte der „Dampfbahn Fränkische Schweiz“ die Konzession zum Betrieb. Im Jahr darauf begann der Museumsbetrieb; seither finden Fahrten von Mai bis Oktober jeweils an Sonn- und Feiertagen mit Dampf- oder Diesellokomotiven nach einem festen Fahrplan statt. Weiterführende Informationen zur DFS bietet eine 84-seitige Broschüre, sie ist über die Internetadresse www.dfs.ebermannstadt.de zu beziehen. Eine Info für Bahnreisende: Vom Bahnhof Forchheim besteht eine Taktverbindung nach Ebermannstadt.

Fahrzeugeinsatz

Bei den Dampflokomotiven waren dies vor allem die Baureihen 64 und 86. Nur mit dem Schienenschleifzug kam auch die BR 50 zum Einsatz. Der Einsatz der Diesellokomotiven beschränkte sich auf die Baureihen V 36, V 80 und V 100. dazu kamen Triebwagen wie der VT 70, der VT 7xx und VT 86, die in der letzten Betriebsphase vom VT 98 abgelöst wurden. Bunt war die Vielfalt bei den Beiwagen (VB), hier waren sowohl zwei- als auch vierachsige Typen in roter Triebwagenlackierung im Einsatz. In den 1970er-Jahren waren V 80 mit Silberlingen als Wendezüge nach Behringersmühle unterwegs.



Ein technisches Detail am Bahnhofsareal von Behringersmühle – der Fernschalter dient der Zugsicherung.

Bahnhof Behringersmühle – Original und gespiegelt

In allen dargestellten Planvarianten ist der Bahnhof Behringersmühle gespiegelt dargestellt. Die Begründung für diese Maßnahme ist folgende: Die Beobachtung der Garnituren auf der Hindenburgbrücke erfolgt an der Kurveninnenseite. Beim Bahnhof Behringersmühle führt hinter dem Bahnhofsareal eine Straße in erhöhter Positon entlang, während hinter der Straße das bewaldete Gelände stark ansteigt. Die Bedienung des Bahnhofs müsste von oben herab erfolgen – bei Kuppel- und Entkupplungsvorgängen ein schwieriges Unterfangen und optisch nicht befriedigend. Zur Bedienung des Bahnhofs von vorne wäre ein Positionswechsel des Bedieners um 180° erforderlich. Um diesen Umstand zu vermeiden, wurde der Bahnhof kurzerhand gespiegelt dargestellt.

Zeichnungen: Manfred Peter

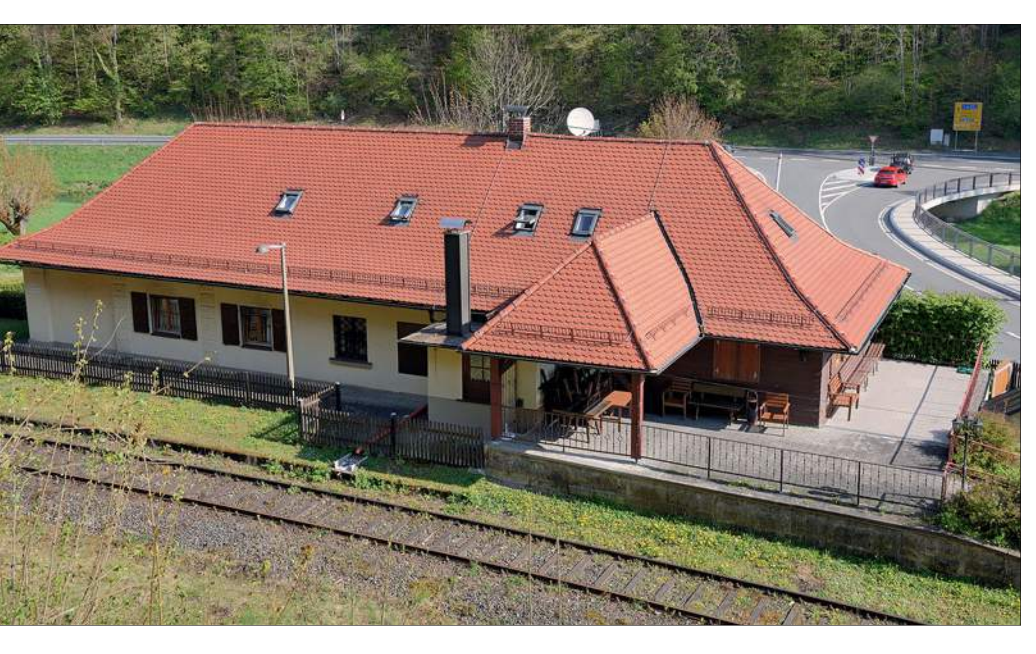
Modellvarianten

Bei der Realisierung einer der Varianten stellt sich die Frage, ob der vielfältige Betrieb in den Epochen III oder IV oder der Museumsbetrieb dargestellt werden soll. Ein Nachteil beim Museumsbetriebs ist die Beschränkung auf eine Personenzuggarnitur mit wechselnder Bespannung zwischen Dampf- und Diesellok. Außerdem müssten Vereinfachungen in den Bahnhofsplänen von Behringersmühle und Gößweinstein sowie eine Erweiterung der Anlagen von Ebermannstadt vorgenommen werden.

Als optimal für den Modellbahnbetrieb erweisen sich dagegen die Epochen III und IV, als es auch noch Güterverkehr sowohl nach Behringersmühle als auch nach Heiligenstadt gab. Interessant wäre auch der Übergangszeitraum zwischen diesen Epochen mit Dampf- und Dieselbetrieb.



Der BayWa-Schuppen steht nicht direkt am Gleis, sondern auf der anderen Seite der ehemaligen Ladestraße. Der frühere Gleisverlauf ist am bräunlichen Untergrund erkennbar.



Das ehemalige EG Gößweinstein ist heute ein Wanderheim der Stiftung Bahn-Sozialwerk Nürnberg. Das Aussehen des Gebäudes ist vorbildlich und hat sich gegenüber der Epoche III kaum verändert. ***Fotos: Ingrid Peter***

Variante 1

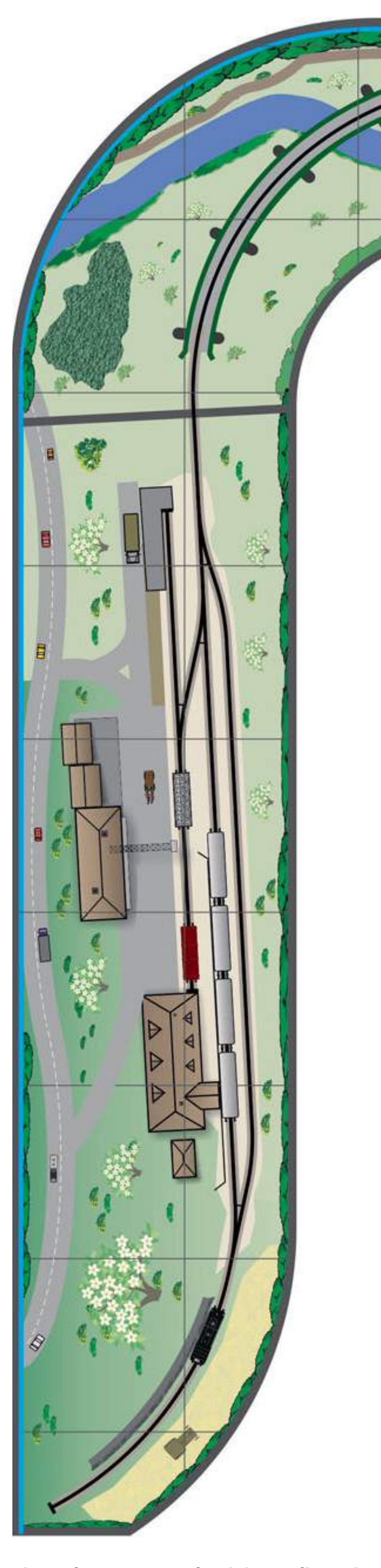
Der Bahnhof Behringersmühle bietet trotz der Einfachheit des Gleisplans eine Menge an Rangiermöglichkeiten. Das relativ lange und vorbildorientierte Ausziehgleis kann ein Triebfahrzeug plus zwei oder drei Güterwagen für den bereitzustellenden Güterzug aufnehmen, während die Lok des Personenzugs noch Platz zum Umsetzen findet. In Gößweinstein befindet sich ein Freiladegleis, die Laderampe am EG. In dieser Station sind auch Zugkreuzungen an der Tagesordnung.

Variante 2

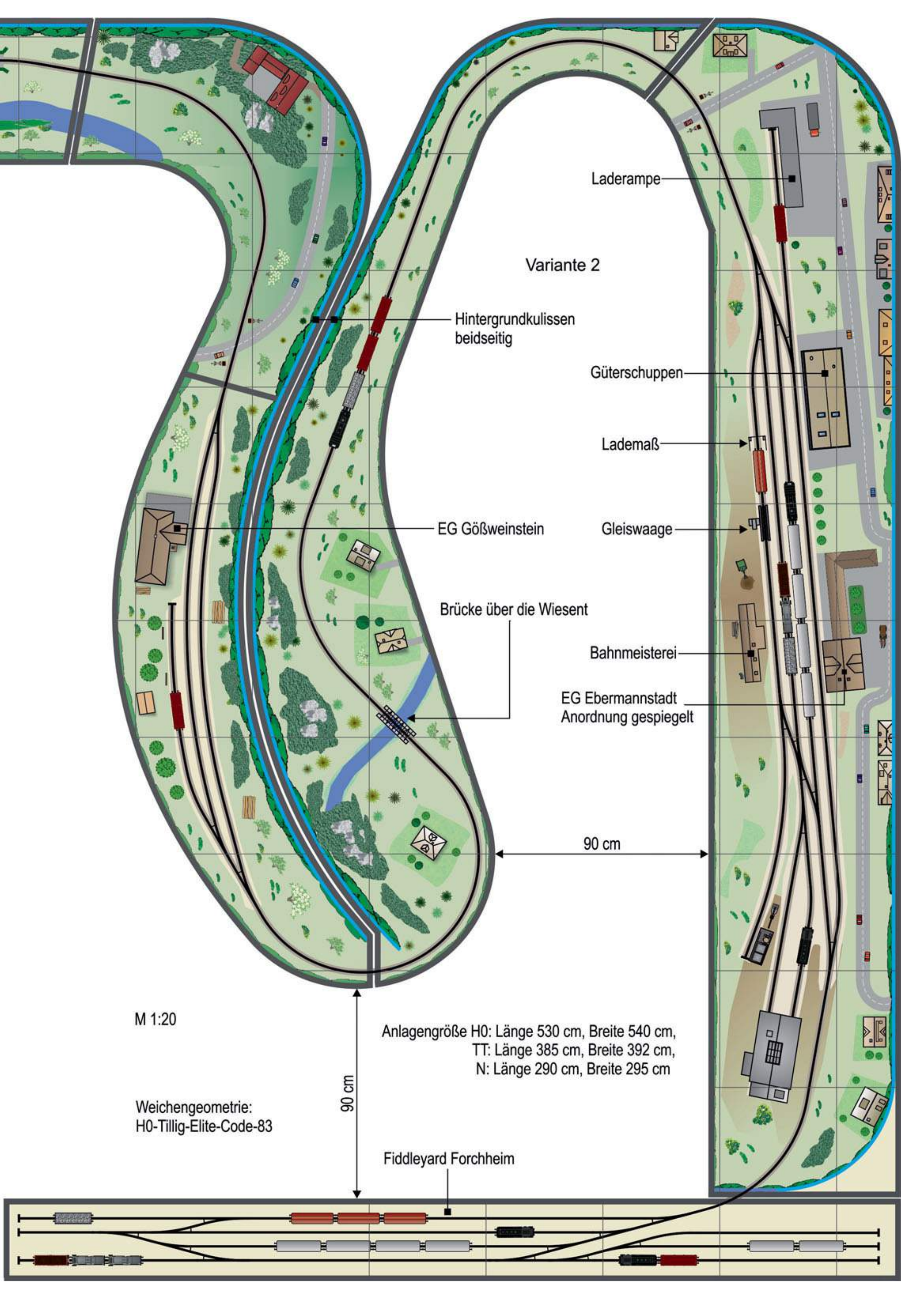
Die Platzierung von Behringersmühle und Gößweinstein entsprechen der Variante 1. Am rechten Teil des mittleren Anlagenschenkels ist eine längere Sichtstrecke mit der Brücke über die Wiesent, wie sie in der Nähe von Streitberg steht, quasi als Paradestrecke vorhanden, bevor die Züge in Ebermannstadt einfahren. Die Weiterfahrt nach Forchheim erfolgt vorbildorientiert im Bogen am Lokschuppen vorbei. Der Fiddleyard Forchheim kann als mobiler Schenkel ausgeführt sein.



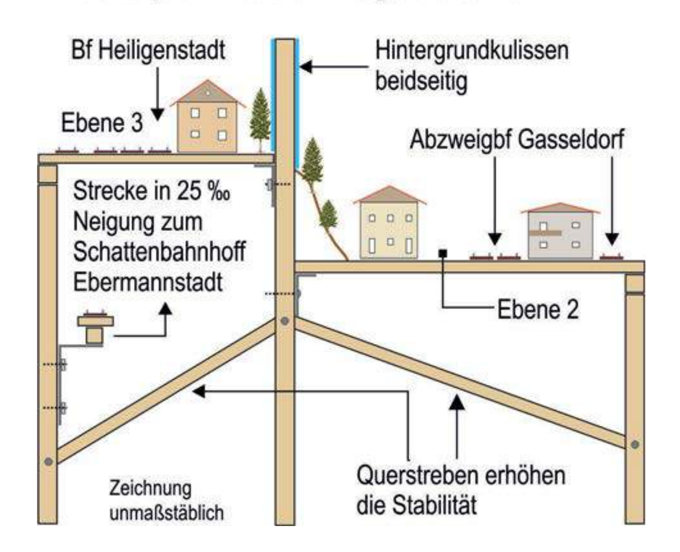
Die ELNA 6 der DFS ist planmäßig mit einer beachtenswerten Zugkomposition auf dem Weg von Ebermannstadt nach Behringersmühle und fährt hier gerade in Gößweinstein ein.



Vier Anlagenzungen dominieren die Variante 2. Der Abstand zueinander beträgt bei allen Planvarianten mindestens 90 cm. Dadurch ist ein ungehinderter Personenverkehr zwischen den Anlagenschenkeln möglich. Ausgangspunkt der Zugfahrten ist der Fiddleyard Forchheim, der sich in längeren Betriebspausen abkoppeln und zwischen den Schenkeln platzieren lässt. Kreuzungen zwischen den Zügen sind sowohl in Gößweinstein als auch in Ebermannstadt möglich. Die Bahnhofspläne entsprechen in etwa der Epoche III.

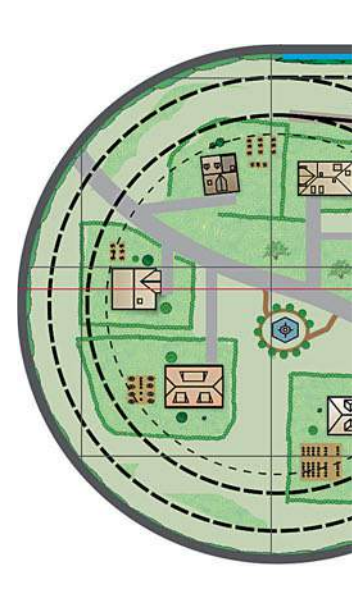


Laderampe
Variante 2
Hintergrundkulissen beidseitig
Güterschuppen
Lademaß
EG Gößweinstein
Gleiswaage
Brücke über die Wiesent
Bahnmeisterei
EG Ebermannstadt
Anordnung gespiegelt
90 cm
M 1:20
Anlagengröße H0: Länge 530 cm, Breite 540 cm,
TT: Länge 385 cm, Breite 392 cm,
N: Länge 290 cm, Breite 295 cm
90 cm
Weichengeometrie:
H0-Tillig-Elite-Code-83
Fiddleyard Forchheim



Die unterschiedlichen Niveaus des mittleren Anlagenschenkels im Seitenprofil. Je nach Höhe, abhängig von den Wendelgängen, kann Gasseldorf beispielsweise im Sitzen und Heiligenstadt im Stehen bedient werden.

Rechte Seite: Die Variante 3 weist eine etwas eigenwillige Form auf, bedingt durch die auf drei Ebenen verlaufenden Strecken. Wenn ein Personenzug den Schattenbahnhof Ebermannstadt in Richtung Behringersmühle verlässt, fährt er zunächst über die äußere Gleiswendel bis kurz vor die Kulissendurchfahrt. Nach dem Halt in Gasseldorf führt die Strecke nach Vorbildmotiven der fränkischen Schweiz am rechten Anlagenschenkel entlang, um nach dem Passieren der Hindenburgbrücke in Behringersmühle anzukommen. Bewusst wurde aus Gründen des Lichtraumprofils des darunter liegenden Schattenbahnhofs kein Bahnhof platziert. Somit gibt es keine störenden Antriebe beim Eingriff im Schattenbahnhof. Fährt der Personenzug nach Heiligenstadt, steigt die Strecke hinter der Kulissendurchfahrt an und erreicht – getarnt durch einige Häuser und dichte Vegetation – über einen 70°-Bogen Heiligenstadt. Dieser Kopfbahnhof wird aus betrieblichen Gründen ebenfalls gespiegelt dargestellt.

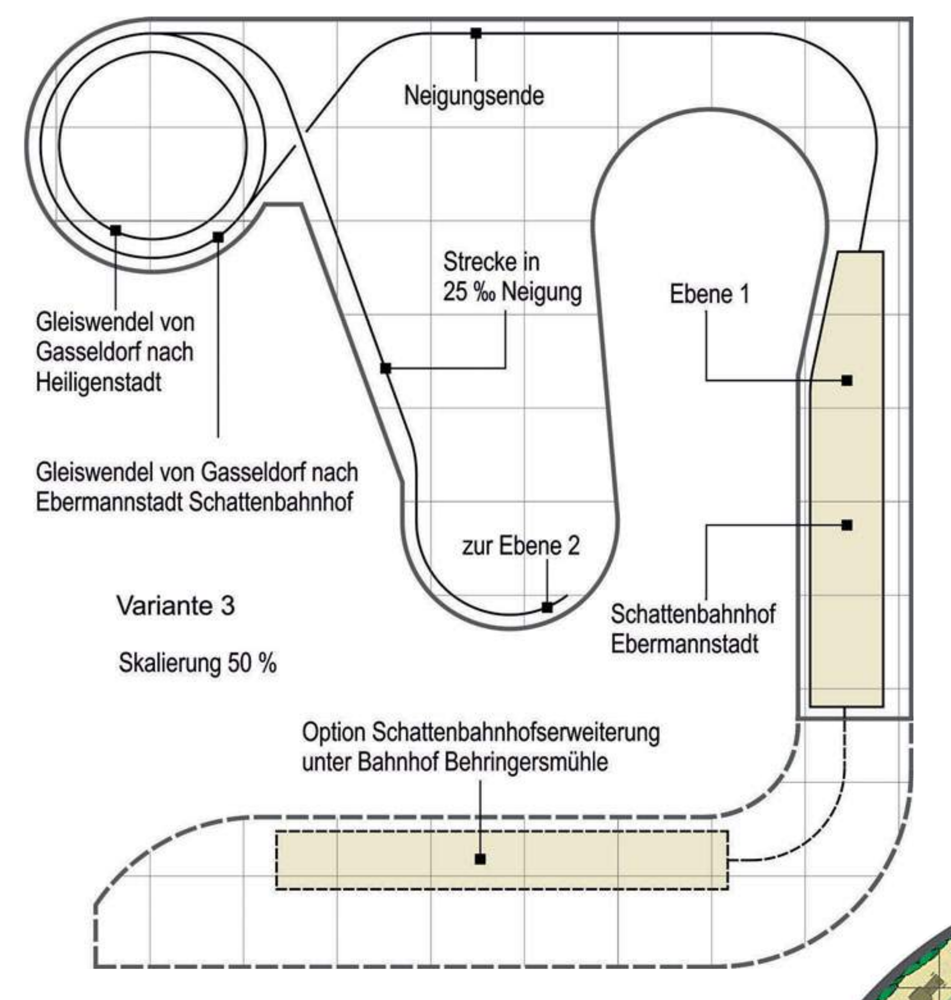


Variante 3

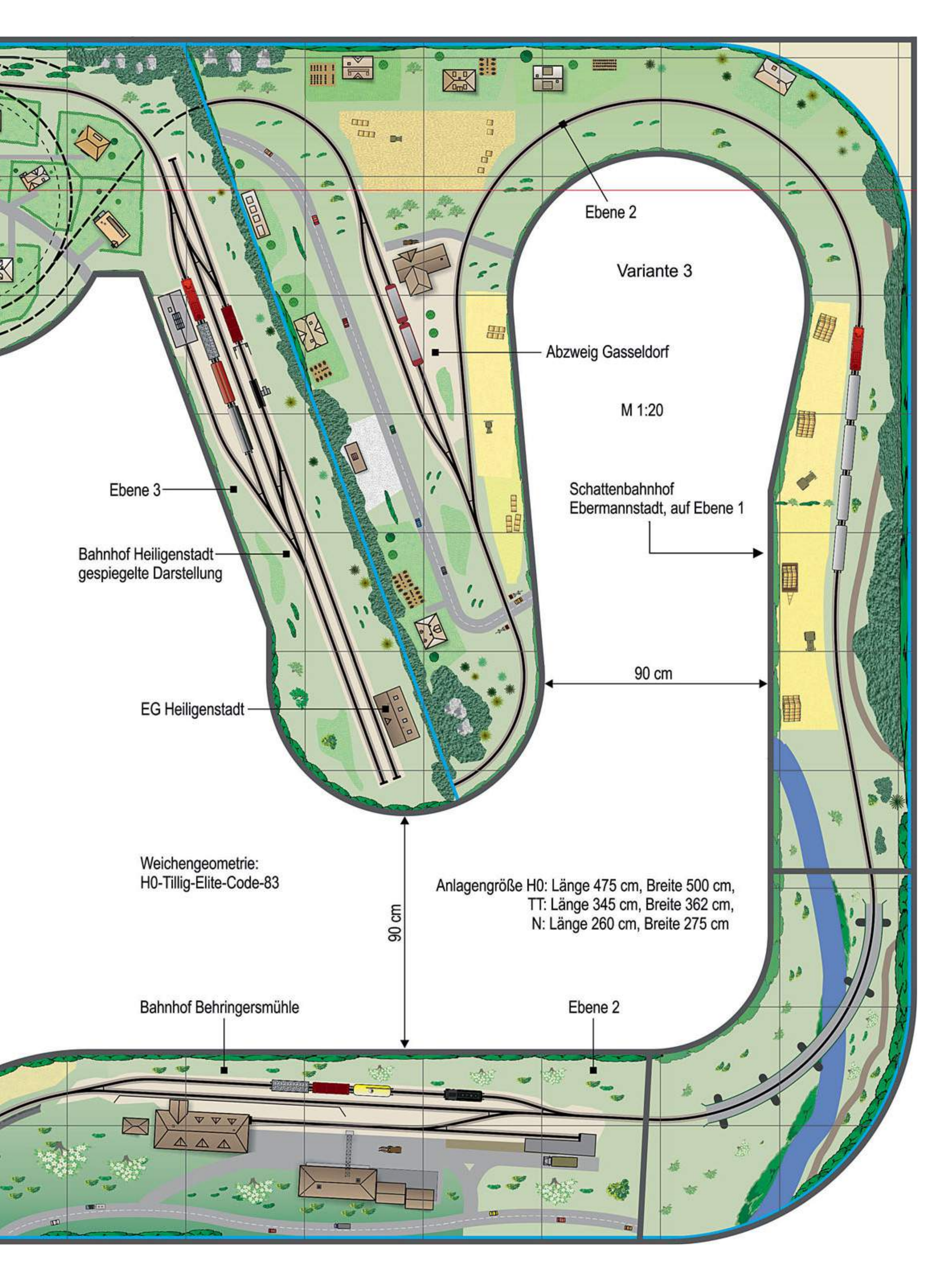
Die große Betriebsvielfalt ist das Markenzeichen dieses Entwurfs. Die beiden Kopfbahnhöfe Behringersmühle und Heiligenstadt sorgen für ausreichend Fahr- und Rangiermöglichkeiten. Speziell in Heiligenstadt hatten seinerzeit die 86er und später die V 80 ein großes Betätigungsfeld an Rangieraufgaben.

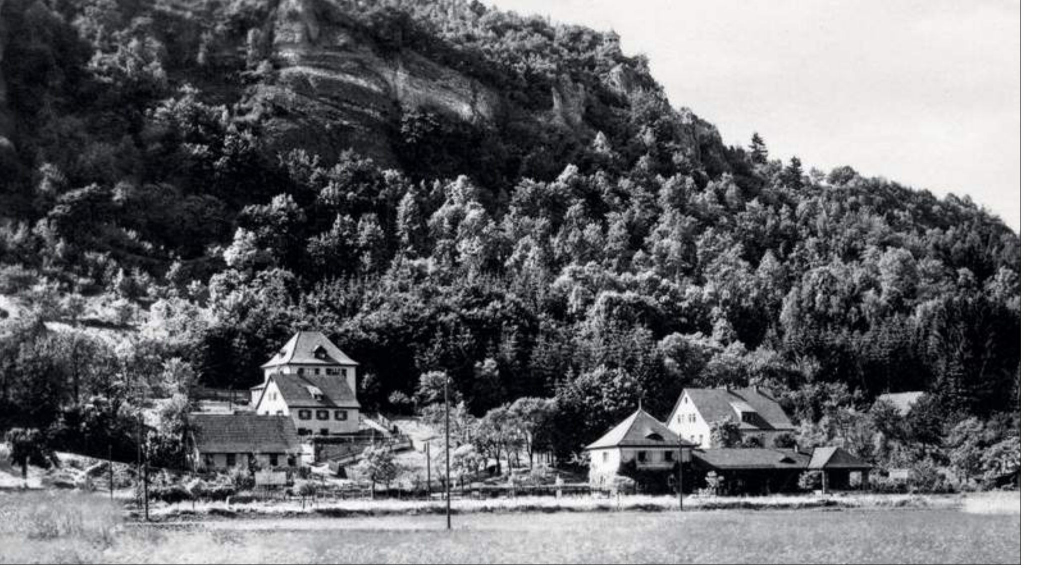
Ausgangspunkt ist der Schattenbahnhof Ebermannstadt. Er ist niveaumäßig etwa 20 cm unter der Sichtstrecke am rechten Anlagenschenkel positioniert und lässt sich um Abstellgleise unter Behringersmühle erweitern. Die Strecke steigt mit maximal 25 ‰ an und führt über eine Gleiswendel, deren Radius 60 cm beträgt, unter dem Anlagenrand von Heiligenstadt verlaufend zur Abzweigstation Gasseldorf. Hier teilen sich die Wege nach Behringersmühle und Heiligenstadt. Der Ast nach Heiligenstadt gelangt nach der Kulissendurchfahrt in eine weitere Gleiswendel mit 50 cm Radius nach oben zur Ebene 3. Die Wendelausfahrt ist durch Häuser und Vegetation getarnt.

Eine Herausforderung für den Bahnbetrieb in Heiligenstadt stellen die Fahr- und Rangiermanöver dar. Das Gleis vom Hausbahnsteig führt geradewegs in das Gleis mit Lademaß und Waage. Demzufolge können ein- und ausfahrende Personenzüge nur das zweite Kopfgleis benutzen. Zu Zeiten der V 80 war der Lokschuppen bereits



Die Ausführung der Variante 3 besitzt drei Etagen. In der Ebene 1 ist der Schattenbahnhof Ebermannstadt angeordnet, der sich über Eck um einige Abstellgleise erweitern lässt. Der Abstand von der Ebene 1 zur Ebene 2 sollte mindestens 20 cm betragen. Die Gleiswendel der Strecke von Gasseldorf auf Ebene 2 nach Heiligenstadt auf Ebene 3 weist einen Radius von 50 cm auf, die der Strecke von Gasseldorf nach Ebermannstadt einen Radius von 60 cm.


Ebene 2
Variante 3
Abzweig Gasseldorf
M 1:20
Ebene 3
Schattenbahnhof
Ebermannstadt, auf Ebene 1
Bahnhof Heiligenstadt
gespiegelte Darstellung
90 cm
EG Heiligenstadt
Weichengeometrie:
H0-Tillig-Elite-Code-83
Anlagengröße H0: Länge 475 cm, Breite 500 cm,
TT: Länge 345 cm, Breite 362 cm,
N: Länge 260 cm, Breite 275 cm
90 cm
Bahnhof Behringersmühle
Ebene 2



Der Bahnhof von Streitberg auf einer Ansichtskarte aus dem Jahr 1930. Der kleine Bau fügt sich harmonisch in seine Umgebung ein. *Foto: Slg. Peter*



gleismäßig abgehängt, doch das soll uns in der Modellnachstellung jetzt nicht weiter stören.

Eine interessante Alternative bietet der Bahnhof Ebermannstadt in seiner jetzigen Form mit den Anlagen der DFS. Streckenfortführungen sowohl in Richtung Behringersmühle als auch in Richtung Forchheim könnten als mobile Anlagenschenkel ausgeführt sein.

Triebfahrzeuge der DFS

Ein echtes Schmuckstück stellt zweifellos die 1989 erworbene Dampflok der Bauart ELNA 6 dar. Das gleiche Prädikat wird sicherlich der ehemaligen DB-Lok 64 491 zuteil. Ein weiteres Highlight im Touristikverkehr ist die V 36 123. Eine zweite Lok dieses Typs ohne Dachaufbau ist ebenfalls bei der DFS beheimatet. Alle Fahrzeuge der DFS (inklusive Personen- und Güterwagen) werden ausführlich in der bereits anfangs erwähnten Broschüre vorgestellt, großteils auch mit Bildern. Unsere Anlagenpläne sollen Ideengeber und Inspiration zum Thema Wiesenttalbahn sein. *ip/mp*

Im Bahnhof Streitberg steht dieser Kranwagen abgestellt auf einem Gleisstutzen. Eingeklinktes Bild: Die Beschriftung des ehemaligen DR-Kranwagens.



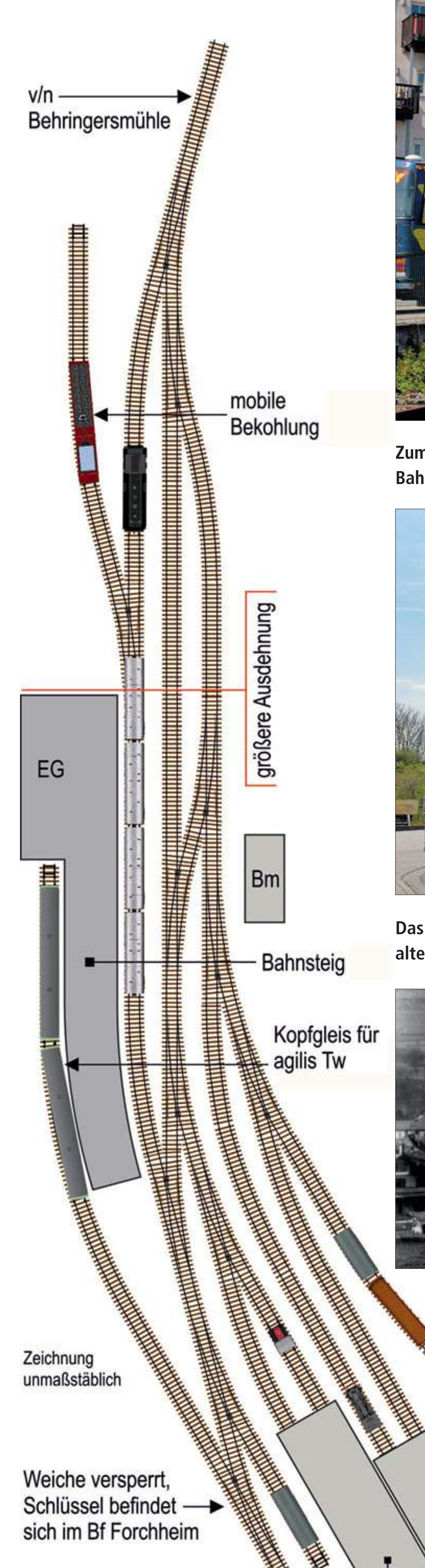


Die V 36 und die ELNA werden an den Sommerwochenenden regelmäßig vor den Touristikzügen der DFS eingesetzt.





Links: Zum Bestand der DFS zählt auch die mit DB-Beschriftung versehene V 60 114, die hier seit 2005 beheimatet ist. Rechts: Für Arbeitszüge kommt auch die mit DFS-Emblem und Computernummer versehene 322 044-9 zum Einsatz.



Die Modellvariante von Ebermannstadt in der aktuellen Form.



Zum Bekohlen der mit Dampfloks (ELNA oder BR 64) geführten Touristikzüge befindet sich im Bahnhof Ebermannstadt eine mobile Bekohlungsanlage mit einem Fuchs-Bagger.



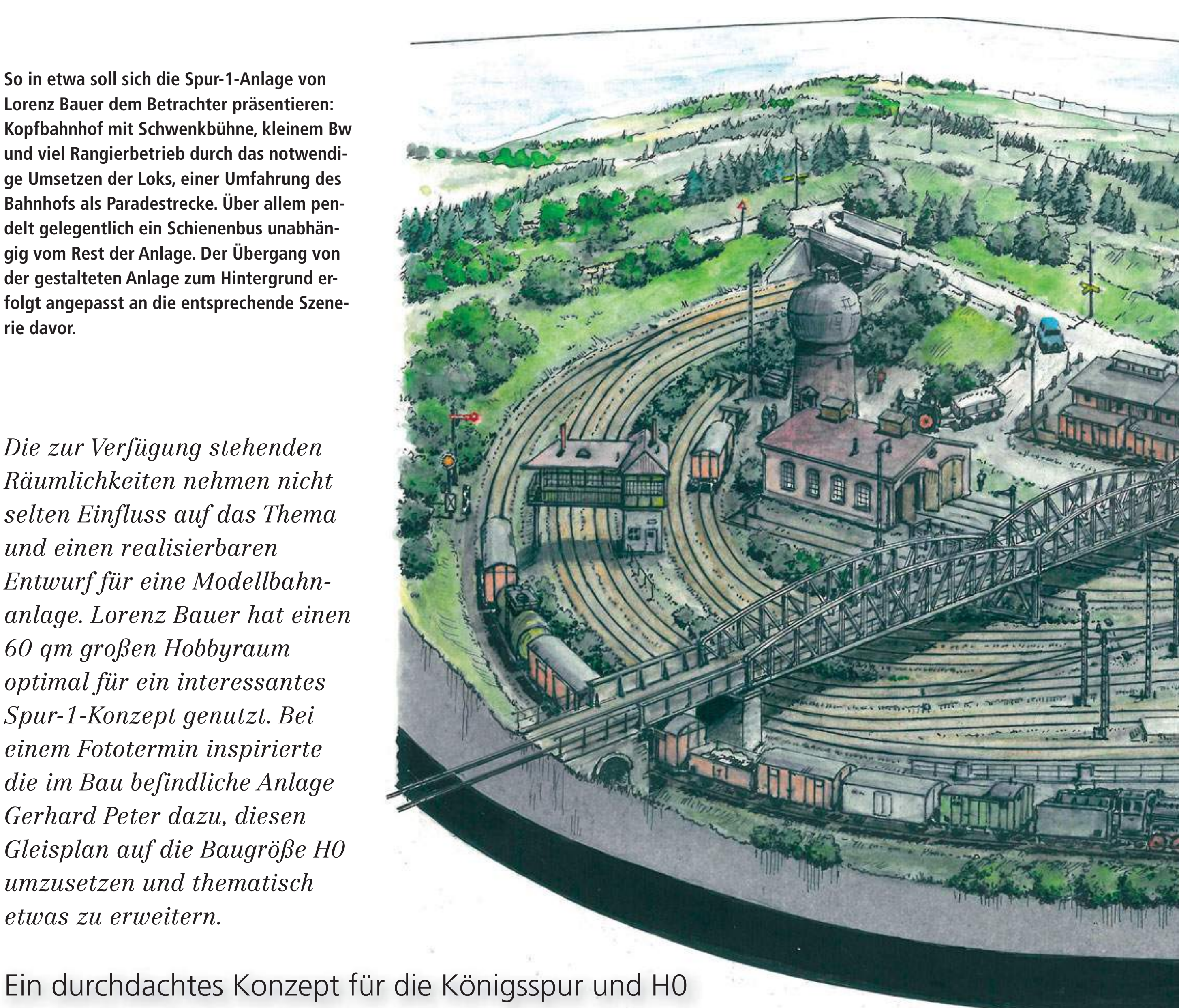
Das Empfangsgebäude von Ebermannstadt präsentiert sich in einem gepflegten Zustand. Die alte Ansichtskarte unten zeigt das Bahnhofsgelände im Jahr 1931. *Slg.: Peter*



Unten: Die ehemalige Bahnmeisterei (Bm) wird von der DFS genutzt. Ganz rechts ist auch noch das neue Werkstattgebäude zu sehen.



So in etwa soll sich die Spur-1-Anlage von Lorenz Bauer dem Betrachter präsentieren: Kopfbahnhof mit Schwenkbühne, kleinem Bw und viel Rangierbetrieb durch das notwendige Umsetzen der Loks, einer Umfahrung des Bahnhofs als Paradestrecke. Über allem pendelt gelegentlich ein Schienenbus unabhängig vom Rest der Anlage. Der Übergang von der gestalteten Anlage zum Hintergrund erfolgt angepasst an die entsprechende Szenerie davor.



Die zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten nehmen nicht selten Einfluss auf das Thema und einen realisierbaren Entwurf für eine Modellbahnanlage. Lorenz Bauer hat einen 60 qm großen Hobbyraum optimal für ein interessantes Spur-1-Konzept genutzt. Bei einem Fototermin inspirierte die im Bau befindliche Anlage Gerhard Peter dazu, diesen Gleisplan auf die Baugröße H0 umzusetzen und thematisch etwas zu erweitern.

Ein durchdachtes Konzept für die Königsspur und H0

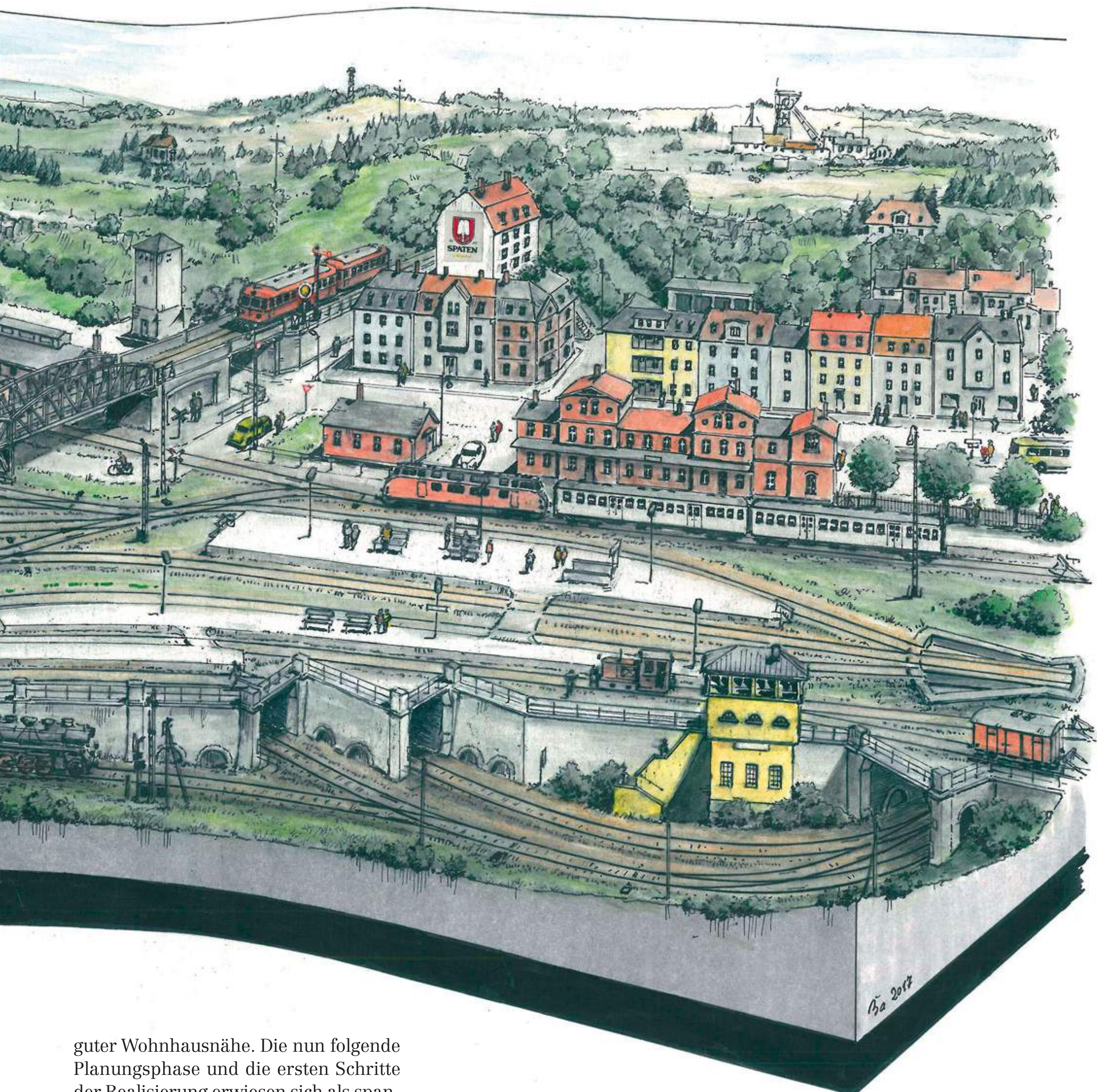
Kompakt mit Kopfbahnhof

Zum Einstieg in die „Spur-1-Welt“ verhalf mir mein damaliger Chef. „Sie spielen doch mit der Modelleisenbahn! Meine Buben haben kein Interesse mehr. Möchten Sie die Märklin-Teile haben?“ Ein Kreis mit zwei Weichen, eine Lok (GMEB12), zwei Personenwagen, zwei offene Güterwagen und ein kleiner blauer Trafo wechselten den Besitzer. Viele Weihnachten umkreisten diese mit Jesuskind und Esel den Christbaum – zur großen Freude unserer beiden Töchter –, um bald darauf wieder in einer großen Schachtel zu verschwinden. Denn die „richtige“ Modelleisenbahn in H0 mit Hunderten von digitalisierten Lokomotiven und Wagen sowie einer perfekten Landschaft residierte in einem eigenen großen Kellerraum. Ihr gehörte das ganze Interesse (und die Investitionen). Vorgestellt wurde die Anlage in MIBA 8/2007 und MIBA-EXTRA Modellbahn digital Nr. 8 (ebenfalls 2007).

Dauerregen setzte unseren Keller 2009 unter Wasser. Zwar stand es nur 20 cm hoch, jedoch waren alle Böden und Möbel perdu. Die Modellbahn blieb in 110 cm Höhe zunächst verschont. Als nach der Komplettrestauration aller Kellerräume die Schutzfolie von der Anlage entfernt wurde, fiel die Stimmung auf den Nullpunkt: Dicker Staub auf der gesamten Anlage beendete die Freude am Hobby.

Da tauchten im Hinterkopf die Spur-1-Teile wieder auf. Vielleicht im Garten? Gedacht, getan. Nach drei Jahren mit hohen Investitionen in Schienen- und Rollmaterial sowie unzähligen Arbeitsstunden folgte die Kapitulation. Ameisen in den Weichenantrieben, Katzen, die ihren Rücken an Formsignalen kratzen und dabei das Signal abbrechen, Lindenblütenkleber überall, Sturmschäden, Mäuse, die Köpfe und Hände von Preiser-Figuren lieben, uvm. Es machte keine Freude mehr.

Ein komplettes Jahr ohne Modellbahnaktivitäten ging ins Land. Das Haus hatte keinen Platz für den mittlerweile ausgebrochenen Königsspurvirus. Ein erschwinglicher Hobbyraum in München und Umgebung ist nicht mietbar. Nach über zwanzig Absagen kam eines Tages der Anruf eines wirklich guten Freundes: „Eventuell hätte ich etwas für dich …“ Ja, das war es! Seit Ende 2013 sind nun 60 m² plus Nebenräume mein neues Modellbahnreich, noch dazu in



guter Wohnhausnähe. Die nun folgende Planungsphase und die ersten Schritte der Realisierung erwiesen sich als spannend und erkenntnisreich.

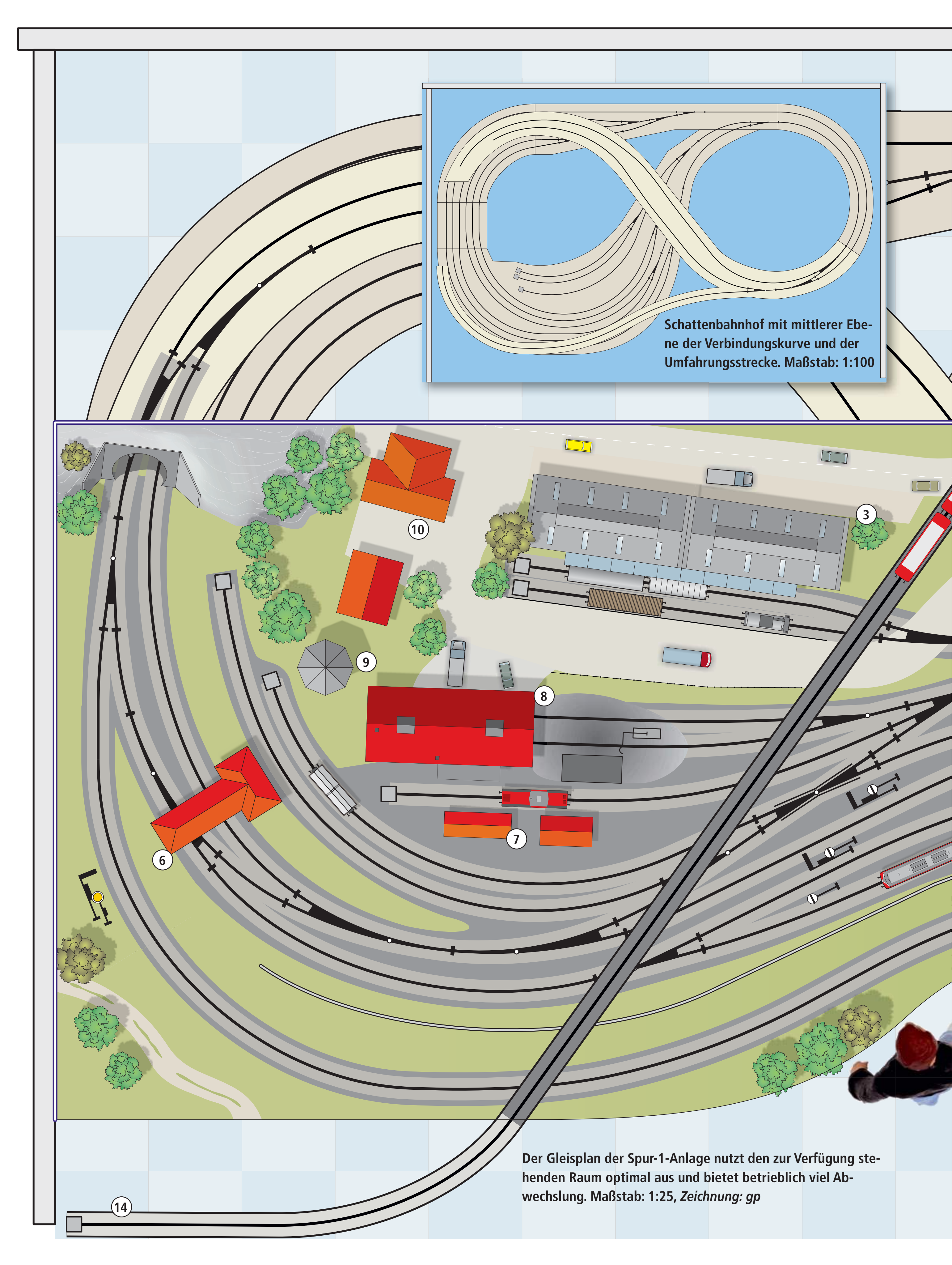
Ein sich entwickelndes Konzept

60 qm sind der helle Wahnsinn, wenn man noch in H0-Dimensionen denkt. Der Raum misst 10 x 6 m, allerdings auf einer Längsseite mit 80 cm Kniestock und 35° Dachneigung und in der Mitte befinden sich noch zwei Dachstützen. Erste Planskizzen zeigten schnell, wie wenig 60 qm sein können, wenn man in der Baugröße 1 plant. Aber Herausforderungen sind dazu da, gemeistert zu werden.

Zunächst war zu klären: Modulbauweise oder eine fest installierte Anlage. In vielen Gespräche mit Modellbahnfreunden, die sämtliche Fraktionen der Modellbahnerei abdeckten und von „ihrem“ Konzept überzeugt waren, destillierte sich die von mir gewünschte (?) oder gewollte, favorisierte Bauform und Betriebsphilosophie heraus:

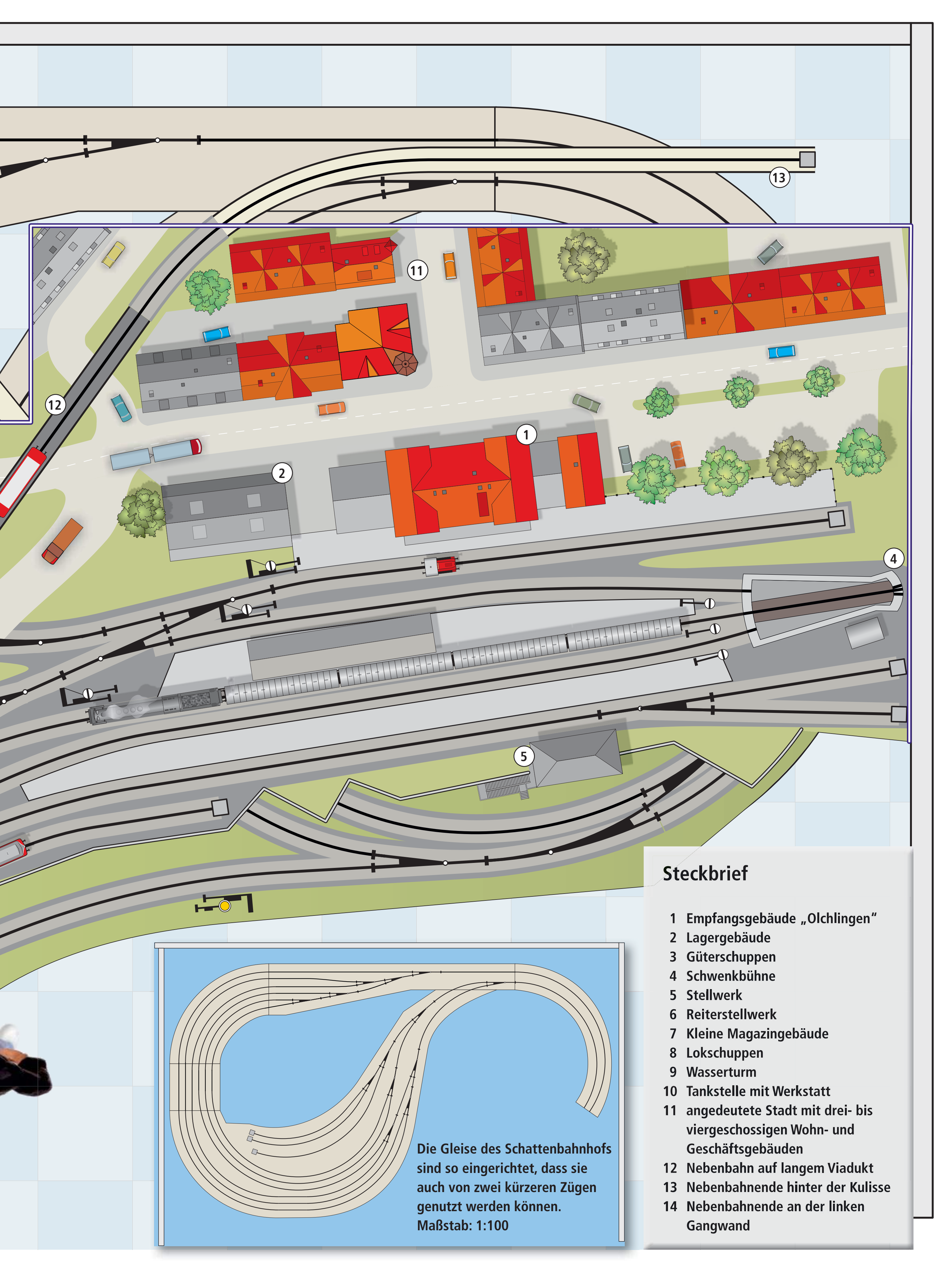
- Fahr- und Rangierbetrieb
- Durch den Gleisplan erzwungene Anfahrten des Bahnhofs mit Sound, Rauch, Lokwechsel usw.
- Das Fahrzeugmaterial soll komplett auf der Anlage stehen und nach dem einmaligen Aufgleisen nicht mehr in die Hand genommen werden müssen, mit Ausnahme bei Überführungen ins AW (Arbeitstisch).
- Ein nochmaliger Abbau/Umzug ist aus zeitlichen Gründen und wegen des nicht unerheblichen Aufwands inakzeptabel. Die Raumproblematik wird sich nicht deutlich verbessern.
- Die das Gartenbahnabenteuer überstandenen Bauteile sollten nach Möglichkeit wiederverwendet werden.
- Steuerung und Software müssen den aktuellen „State of the Art“ erfüllen.

Nur eine fest installierte Anlage konnte die Punkte des Pflichtenheftes erfüllen. Damit konnte das Planen beginnen.



Schattenbahnhof mit mittlerer Ebene der Verbindungskurve und der Umfahrungsstrecke. Maßstab: 1:100

Der Gleisplan der Spur-1-Anlage nutzt den zur Verfügung stehenden Raum optimal aus und bietet betrieblich viel Abwechslung. Maßstab: 1:25, *Zeichnung: gp*



Die Gleise des Schattenbahnhofs sind so eingerichtet, dass sie auch von zwei kürzeren Zügen genutzt werden können. Maßstab: 1:100

Steckbrief

1. Empfangsgebäude „Olchlingen"
2. Lagergebäude
3. Güterschuppen
4. Schwenkbühne
5. Stellwerk
6. Reiterstellwerk
7. Kleine Magazingebäude
8. Lokschuppen
9. Wasserturm
10. Tankstelle mit Werkstatt
11. angedeutete Stadt mit drei- bis viergeschossigen Wohn- und Geschäftsgebäuden
12. Nebenbahn auf langem Viadukt
13. Nebenbahnende hinter der Kulisse
14. Nebenbahnende an der linken Gangwand



Der ausgebaute Dachraum ist vermessen und es kann mit der Montage des Unterbaus begonnen werden.

Der Unterbau entsteht aus Metallprofilen, die auch bei größeren Abständen der Stützen ausreichend Tragkraft bieten.

Kompromissbereit

Der Traumgleisplan beinhaltet natürlich auch große Radien und schlanke Weichen. Ein einigermaßen vorbildlicher Radius (R_{min} = 190 m) beginnt bei 6 m und ist wohl bei den meisten Spur-1-Bahnern illusorisch. Also wurde eine Tabelle mit allen Spur-1-Gleisanbietern erstellt und die Angaben für Fahrzeuge auf Angaben zum Mindestradius durchsucht. Dabei zeichnete sich ab, dass zwar der Industrieradius von 1020 mm (entspricht in H0 36 cm) vom bevorzugten Fahrzeugmaterial befahren werden kann, aber optisch längst nicht befriedigt. Der vielfach bei den angebotenen Weichen verwendete Radius von 2300 mm bei 10 Grad Abzweigwinkel gefiel mir und schien ein guter Kompromiss zu sein. Das Pflichtenheft vervollständigte sich:
- Mindestradius 2000 mm
- In Weichenstraßen möglichst keine Gegenbogen ohne Zwischengerade
- Individuelle Weichenstraßen im Selbstbau (Firma Hegob)

Der Besuch bei mehreren Spur-1-Anlagebetreibern brachte weitere Wünsche und Anregungen für das Pflichtenheft:
- Fahren mit Original-Schraubkupplungen gezogen wie geschoben
- Automatisches Kuppeln ungelöst (dieses Thema entspannte sich erst 2017 durch einen genialen Bauvorschlag im Spur-1-Forum)
- Steigungen maximal 2,5 %, wenn möglich nur 2 %
- Betrieb mit kurzen Züge (max. fünf 4-achsige Personenwagen)
- Wagenmaterial unverkürzt

Kopf machen

Mit den genannten Punkten war ein Kopfbahnhof als einzig realisierbare Bahnhofsform festgelegt. Denn bei einer Raumlänge von knapp 10 m und diagonaler Anordnung bleibt nach Abzug der Einfahrkurve und der Einfahrweichenstraße (mit Bogenweichen) rund 5 m Bahnsteiglänge. Eine Schwenkbühne am Ende des Kopfbahnhofs brachte dann nochmals einiges an Länge für die Bahnsteige.

Im Raum schwebt noch die Vorstellung langer Güterzüge. Sollte ich darauf verzichten? Wie so oft bringt das Reden die Menschen nicht nur zusammen, sondern auch weiter. „Wie wäre es wenn du eine Umfahrung des Kopfbahnhofs einplanst, auf der lange Züge zu sehen sind?" Das Pflichtenheft wurde immer umfangreicher.
- Kopfbahnhof für kurze und mittellange Personenzüge
- Kleiner Ortsgüterbereich
- Industrie mit Gleisanschluss
- Kleines Bw zur Minimalversorgung von Dampfloks (aus Platzgründen ohne Drehscheibe)
- Paradestrecke für längere Züge



Es geht im sprichwörtlichen Sinne aufwärts. Die Trassen der mittleren Ebene liegen gleichfalls auf Metallprofilen.



Um die Steigungen möglichst flach zu halten, wurden die Durchfahrhöhen gering ausgeführt.



Über Füße mit Gewinde werden die Stützen nivelliert, um eine waagerechte Auflage für die Trasse des Schattenbahnhofs zu bekommen.



Als Trasse kamen Tischlerplatten zum Einsatz, die im Schattenbahnhof mit Kork belegt wurden.

- Ausreichend großer Schattenbahnhof mit bis zu 14 m Gleislänge, unterteilbar in zwei kurze Abschnitte hintereinander
- Kehrschleifen zum Wenden ganzer Züge

Nach vielen Skizzen, die mit der Planungssoftware Railmodeller (Mac-Software mit Spur-1-Bibliotheken sowie eigenen Gleisplanmöglichkeiten) in den vorhandenen Raum eingepasst wurden, stand der Gleisplan fest. Über ihn diskutierte ich noch in den folgenden Wochen mit Freunden und spielte ihn gedanklich immer wieder durch. Schließlich ging es im Herbst 2013 los.

Während der ersten Bauschritte kam mir noch der Gedanke an eine lange Brücke, die das Bahnhofsvorfeld überquerte. Wie sollte ich diese Strecke an die geplante Gleisanlage anbinden? Eigentlich war eine Verbindung nicht notwendig, wenn man die über die Brücke führende Strecke als Pendelstrecke für einen VT 98 mit Steuerwagen auslegt. Rechts endet sie hinter der Kulisse und links außerhalb der Anlage auf einer Konsole des Bedienganges. Die Durchfahrt durch die Kulisse ließ sich geschickt durch Stadthäuser tarnen.

Die ersten Bauschritte

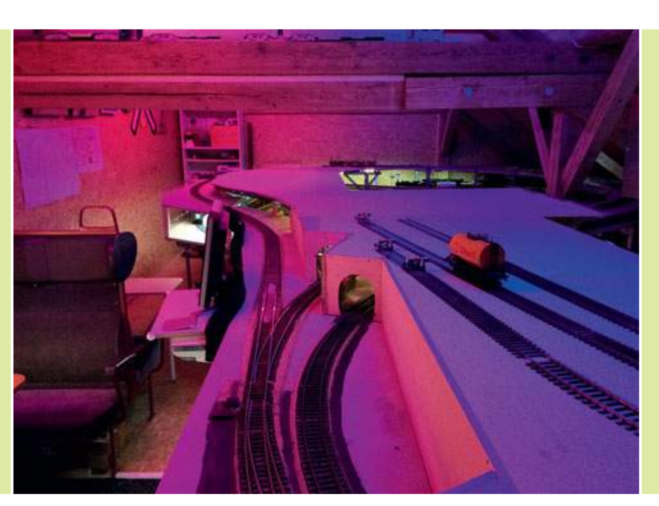
Da es eine flächige Anlage wird, war es wichtig, alle Stellen einigermaßen komfortabel erreichen zu können, auf der Anlage stehen zu können und ausreichend hohen Platz über den Schattenbahnhofsgleisen zu haben. Hierzu wurde ein Höhenplan entwickelt, der es neben der Steigungsvorgabe von maximal 2,5 % auch erlauben sollte, komfortabel mit einem Montage-Liegewagen unter der Anlage die Verdrahtung legen zu können.

Der Unterbau wurde mit einem Metallgerüst realisiert, das mit einem Rastermaß von 2,5 cm allen Bedürfnissen gerecht wurde. Die im Baumarkt erstandenen Metallstangen gibt es in zwei verschiedenen Stärken bzw. Größen. Höhenjustierungen erfolgten über Rändelschrauben an den Füßen. Für die Gleistrassen wählte ich 19-mm-Tischlerplatten. Die Traversen des Unterbaus haben in der Regel einen Abstand von 50 cm und verhindern ein Durchbiegen.

Das Betriebskonzept erforderte viele elektrisch mittels Belegtmeldern abzugreifende Gleisabschnitte. Entsprechend hoch war die Zahl der zu erwartenden Verkabelungen. Bei den Raumabmessungen waren zudem für Booster/Arbeitsbeleuchtung/Steckdosen/Notaustaster/Anlagenbeleuchtung usw. ausreichende Kabeltrassen vorzusehen. Hierfür wurden Kabelkanäle an Metallprofilen angebracht. Alle Gleisanschlussleitungen wurden zweiseitig ausgeführt und dann verdrillt, um Störeinflüsse zu minimieren. Die Schienen



Die Trasse für den Bahnhof ist ausreichend stabil, um auch den Erbauer für die kommenden Arbeiten zu tragen. ***Foto: Regina Bauer***



Der erste Fahrtest über die Umgehungsstrecke kann, hier bei nächtlicher Raumausleuchtung, in Kürze erfolgen. ***Fotos: Lorenz Bauer***

wurden auf 10 mm Kork (in zwei mal 5 mm Dicke) befestigt, zunächst mit Schrauben und Beilagscheiben.

Zum Einschottern verwende ich den Kleber Sarnacol aus dem Zimmereibedarf und den maßstäblichen Hartkalksteinschotter von Pflugmacher. Nach dem Schottern werden die Schrauben entfernt und die Züge rollen leiser übers Gleis. Apropos Geräusch: Je dicker die Trasse, umso geringer ist der Geigenkasteneffekt. Langsamer fahrende Züge erzeugen weniger Geräuschpegel und kommen zudem optisch besser zur Geltung.

Nach drei Jahren Unter- und Gleisbau sind die wesentlichen Schienenstrecken verlegt. Lediglich das Mini-Bw ist noch nicht realisiert. Wegen der Zugänglichkeit zu den zu bebauenden Anlagenteilen wird das Bw erst ganz zum Schluss realisiert – die Weichen liegen bereits – und als herausnehmbares Segment eingesetzt. An zwei weiteren Stellen sind derartige nach unten herausnehmbare Segmenteinsätze mit den Maßen 100 x 50 cm vorhanden. So ist jede Stelle zur Anlagengestaltung erreichbar.

Noch offen – die Gestaltung

Während des Aufbaus gibt es viele Phasen, in denen man seinen Gedanken nachhängt und die kleine Welt mit Leben füllt. In diesen Phasen entstehen vor dem geistigen Auge Landschaften, Hintergründe, Straßen, Gebäude, Szenen uvm. Bisher gibt es nur eine grobe Vorstellung davon, wie es werden soll. Das Schaubild von Reinhold Barkhoff zeigt eindrucksvoll, wie es werden könnte; es wird sicherlich als Richtschnur dienen.

Bei einer Hintergrundkulisse von 18 m Länge und 1,5 m Höhe ist Selbermachen angesagt. Ein befreundeter Kulissenmaler sorgte für eine Mittelgebirgslandschaft, die zum geplanten Anlagenthema passt und die viel Tiefenwirkung entfaltet.

Mittlerweile sind etwa 20 % der Fläche gestaltet. Verwendet wurden die üblichen Mittel wie Grasmatten und Woodland-Büsche. Bäume wurden bisher vielfach als Halbrelief-Gewächse eingesetzt; sie sind schon ein spürbarer Kostenfaktor bei den über 35 cm hohen Exemplaren.

Die bisher platzierten Gebäude wurden selbst gebaut bzw. Gebäude von Märklin, Lütke usw. abgewandelt. Galerien, Mauern und Tunnel entstanden aus Holz und erhielten putzähnliche Oberflächenstrukturen.

Licht und Schatten

Eine ordentliche Beleuchtung der Anlage und eine akustische Untermalung waren Teilaspekte der Planung, wollte ich doch lichttechnisch einen Tagesablauf inklusive gelegentlicher Gewitter simulieren können. Über der Anlage befinden sich 12 weiße LED-Röhren mit 120 cm Länge, außerdem drei rote und drei blaue Röhren sowie zwei Blitzlampen. Ein Tagesablauf dauert eine Stunde, aufgeteilt in 40 Minuten Tag, je 5 Minuten Morgen- und Abendrot sowie 10 Minuten Nacht. Außerdem ist eine 5.1-Kanal-Soundanlage vorhanden. In jeder Raumecke ein Lautsprecher, einer in der Mitte und ein Subwoofer. Damit kann man viele nette Illusionen erzeugen.

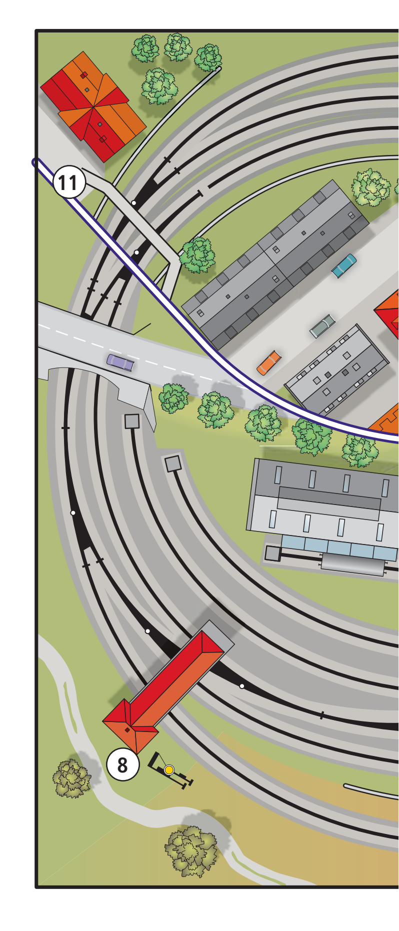
Wenn denn am Sankt-Nimmerleinstag alles fertig sein sollte, steht vor dem Betrachter eine Modellbahnanlage mit Epoche-III-Ambiente, deren Kopfbahnhof Olchlingen für den nicht unerheblichen Personenverkehr, ausgelöst durch die Gartenmaschinenfabrik und die nahegelegenen Ausflugsziele, gut dimensioniert ist. In Sichtweite donnern Ferngüterzüge und D-Züge vorbei, da der Ort keinen fahrplanmäßigen Halt hierfür benötigt. *Lorenz Bauer*

Die Varianten in H0

Das Konzept der Spur-1-Anlage bietet interessante Betriebsmöglichkeiten. Dem einen oder anderen stellt sich sicherlich die Frage, wie groß die Anlage in H0 werden würde. Man könnte einen üppig bemessenen Raum annehmen und das Konzept dort als fest installierte Modellbahn hineinkomponieren. Das wäre zu einfach und würde das Thema aufblasen und verwässern.

Bei den Gesprächen mit Lorenz Bauer und seiner Planung kam mir die Idee, seinen Spur-1-Gleisplan analog seiner verwendeten Gleisradien mit den Tillig-Elite-Weichen in H0 umzusetzen. Und zwar als kompakte Anlage mit immerhin noch 3,6 m Länge und 1,7 m Breite. Das ist zuviel, um sie in einer Zimmerecke oder fest mitten im Raum zu platzieren. Ideal wäre eine frei im Raum auf Rollen verschiebbare Anlage, um beim Bauen oder beim Betrieb von allen Seiten gute Zugänglichkeit zu haben.

Bei der Umsetzung kam der Gedanke



Auf einer Fläche von 360 x 170 cm wurde der Entwurf der Spur-1-Anlage mit den Tillig-Elite-Weichen umgesetzt. Die Mittelkulisse trennt die Anlage in den Bereich mit dem Kopfbahnhof, den mit dem Bahnbetriebswerk und dem Ausschnitt eines Stadtteils. Neben der unterschiedlichen Gestaltung der Anlagenteile und den betrieblichen Möglichkeiten bietet sich das Konzept auch als Partneranlage an. Auf einem Untergestell mit Rollen montiert lässt sich die H0-Anlage im Raum verschieben, um von allen Seiten beim Bau und Betrieb gut heranzukommen. Maßstab: 1:15, *Anlagenentwurf: gp*

Steckbrief

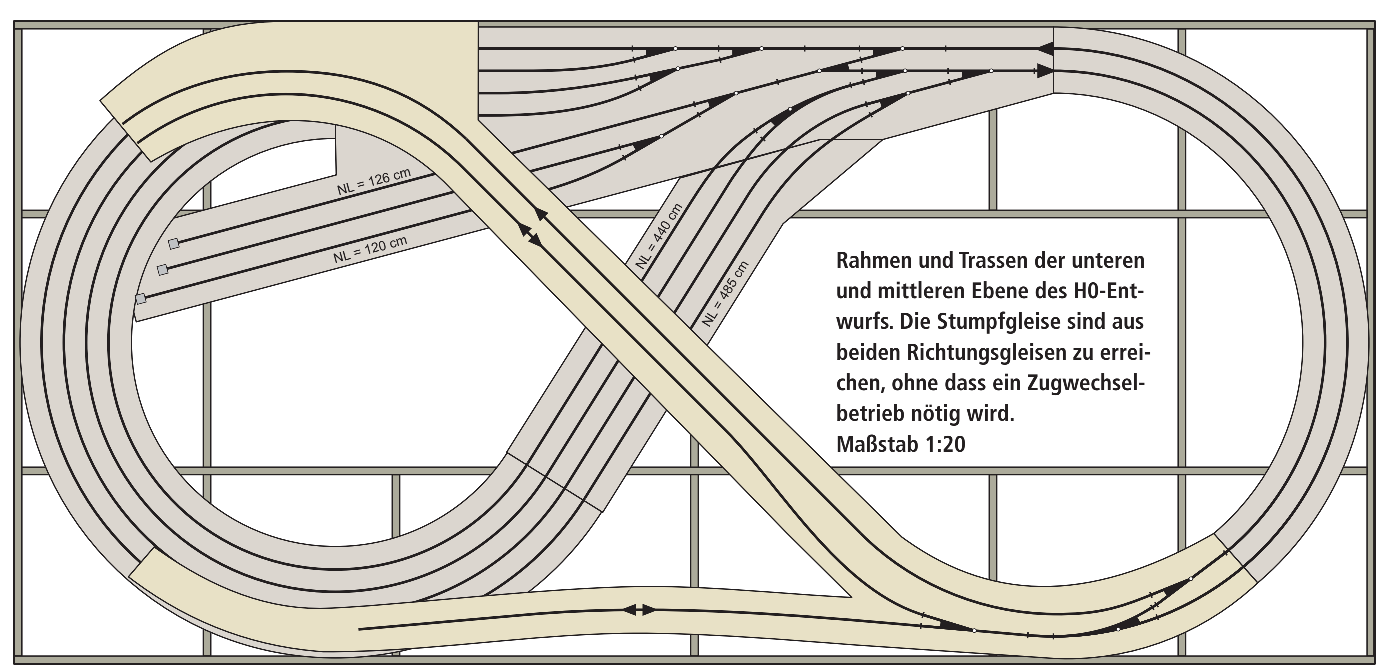
1 Empfangsgebäude „Olchlingen“
2 Güterschuppen
3 Stellwerk
4 Kopfseitenrampe
5 Schwenkbühne
6 Parkplatz
7 Fabrikkomplex
8 Reiterstellwerk
9 Mittelkulisse mit zum Thema passenden Motiven
10 Stadtteil mit dreigeschossigen Gebäuden
11 Fußgängerbrücke zum Verdecken der Kulissendurchfahrt
12 Unterführungsbauwerk
13 Wasserturm
14 Magazin mit Laderampe
15 Stellwerk
16 Werkstatt
17 Bw-Leitung
18 Kohlebansen mit Einheitskran
19 Schlackegrube mit Bockkran

auf, die bei der Spur-1-Anlage wegen der Dachschräge nicht nutzbare Fläche hinter der Kulisse mit einem eigenständigen Thema zu füllen. Es erschien praktisch, für die H0-Anlage die Kulisse als Anlagentrenner beizubehalten und das kleine Bw der Spur-1-Anlage bei der H0-Variante hinter die Kulisse zu verlagern und um Drehscheibe und Ringlokschuppen zu erweitern.

Diese Maßnahme hätte für die H0-Version den Vorteil, das Schlepptenderloks nach dem Lokwechsel den Bahnhof verlassen, um auf der anderen Seite der Anlage im Bw restauriert zu werden. Über die Drehscheibe gewendet kämen sie wieder Rauchkammer voraus vor den Zug.

Die „Rückseite“ wird nicht nur von dem Bahnbetriebswerk geprägt. Im Gleisbogen der Hauptstrecke ist der Ausschnitt eines Stadtteils dargestellt, um den urbanen Charakter der Anlage zu unterstreichen. Zeitlich ist die Anlage zwischen den späten 1950er- und frühen 1970er-Jahren angesiedelt. Mehrgeschossige Geschäfts- und Wohngebäude findet man bei den einschlägigen Gebäudeanbietern.

Ohne die trennende Kulisse wäre das H0-Konzept weniger spannend, sowohl betrieblich wie auch gestalterisch. Ohne Kulisse müsste das Bw in das



Rahmen und Trassen der unteren und mittleren Ebene des H0-Entwurfs. Die Stumpfgleise sind aus beiden Richtungsgleisen zu erreichen, ohne dass ein Zugwechselbetrieb nötig wird. Maßstab 1:20

Umfeld des Bahnhofs integriert werden und würde wahrscheinlich seinen Platz im 240°-Gleisbogen finden. Das würde den unschönen Bogen nicht wirklich wegtarnen. Die Kulisse als Landschaftstrenner bricht den Bogen auf und erlaubt es, der Anlage zwei Gesichter zu geben.

Gegenüber der Spur-1-Planung wurde beim H0-Entwurf auf die Pendelstrecke über die lange Brücke verzichtet. Wer mag, kann diese zwischen Kulisse und Anlagenrand als den Rest einer stillgelegten Trasse einfügen. Ein Hingucker wäre es allemal.

Die geschilderten Erweiterungen um die Trennungskulisse und die Verlagerung des Bws bieten dieses Konzept förmlich als Partneranlage an. Der eine bedient den Kopfbahnhof, der andere kümmert sich um das Bw. Im Zusammenspiel mit einer Digitalsteuerung und den BiDiB-Komponenten von Fichtelbahn und der Softwaresteuerung iTrain lässt sich wie bei der Spur-1-Anlage der manuelle und automatische Fahrbetrieb ideal verknüpfen.

Im Prinzip gleichen sich die Gleispläne der beiden Anlagen. Abweichend vom Spur-1-Entwurf können die drei Stumpfgleise im Schattenbahnhof von beiden Gleisen der Gleiswendel erreicht werden. Über das äußere Gleis kommend fahren die Wendezüge in die Stumpfgleise ein und über das innere wieder nach oben.

Wegen der geringeren Tiefe der Fläche für den Kopfbahnhof sind die Gleisanlagen ein wenig einfacher gehalten. Zudem muss der H0-Bahnhof mit drei Bahnsteiggleisen auskommen, was aber immer noch für einen abwechslungsreichen Betrieb sorgen wird.

Die Gleisradien von durchschnittlich 75 cm und die notwendige Überbrückungshöhe von 76 mm ergibt eine Steigung von knapp 2,2 %. Die Überbrückungshöhe setzt sich zusammen aus:

• Durchfahrtshöhe nach NEM 102 ab SOK	59 mm
• Trassendicke	10 mm
• Geräuschdämpfungsschicht	3 mm
• Gleishöhe	4 mm
• Überbrückungshöhe	76 mm

Um die Eingriffsmöglichkeiten in den Schattenbahnhof zu verbessern, könnte man die Durchfahrtshöhe von 59 auf 80 mm erhöhen und käme dann auf eine Steigung von knapp 2,8 %. Das wäre bei den möglichen Zuglängen und den relativ großzügigen Radien problemlos machbar.

Da die Anlage verfahrbar sein sollte, ist ein stabiler Unterbau erforderlich. Dieser kann, wie bei der Spur-1-Geschichte, aus Metallprofilen gebaut werden. Auch eine Konstruktion aus Glattholzbrettern und -leisten ergibt einen stabilen Unterbau. Ebenso wichtig ist, dass bei der Auswahl auf ausreichende Tragfähigkeit der Rollen geachtet wird. So eine Anlage wird schnell viele Dutzend Kilogramm schwer. *gp*



Kurz und knapp

Wer mehr über die Spur-1-Anlage erfahren möchte, sei auf die MIBA-EXTRA-Ausgabe Modellbahn digital 18 verwiesen. In einem bebilderten Artikel wird über die Steuerung der Anlage berichtet. Zudem wird sie in einem Video auf der Begleit-DVD vorgestellt.

Best.-Nr. 130 12020 • € 12,–
Erhältlich ab 7.11.2017
im Fachhandel oder direkt beim
MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a,
82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 0 81 41/5 34 81-0
Fax 0 81 41/5 34 81-100,
E-Mail bestellung@miba.de

Zimmeranlage

digital gesteuert

Eisenbahn JOURNAL

1x1 DES ANLAGENBAUS 3 | 2017

Digital mit Karl

Karl Gebele

Eine digitale Kompaktanlage mit ESU-Bausteinen entsteht

ESU

ZKZ B 7539 Sondernummer 5
ISBN 978-3-89610-688-5
Best.-Nr. 68 17 03

Österreich € 16,50 · Schweiz sfr 24,80
Belgien, Luxemburg, Niederlande € 17,50
Italien, Spanien, Frankreich, Portugal (con.) € 19,50

Deutschland € 15,00

VGB

NEU

Der bekannte Anlagenbauer und Eisenbahn-Journal-Autor Karl Gebele hat seine neue kompakte Zimmeranlage von Anfang an für Digitalbetrieb mit mehreren Mitspielern ausgelegt. Wie die Ausstattung mit Digitaltechnik konkret erfolgte, schildert er umfassend in der aktuellen Ausgabe der EJ-Reihe „1x1 des Anlagenbaus“.

Zentrales Steuergerät ist eine ECoS von ESU, die nicht nur zum Fahren der Züge, sondern auch zum Einstellen von Fahrstraßen am Bildschirm verwendet wird. Karl Gebele zeigt, wie die Verdrahtung und Zuordnung der Melde- und Bremsstellen erfolgt und natürlich auch, wie die Steuerung in der ECoS aufgebaut ist. Begleitende Kapitel befassen sich mit der Planung dieser Anlage, dem Rahmen- und Trassenbau, dem Verlegen der Gleise und der Verdrahtung.

Ein praxisnaher Ratgeber für alle, die bei der Anlagensteuerung auf zeitgemäße Digitaltechnik setzen!

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 250 Abbildungen

Best.-Nr. 681703 | € 15,–

Das „1x1 des Anlagenbaus“ in der EJ-Modellbahn-Bibliothek



Stadt-Landschaft und Nahverkehr
Landschafts-, Stadt- und Straßenbau im Maßstab 1:87
Best.-Nr. 681502 · € 13,70



Die perfekte Heimanlage
Schritt für Schritt zur eigenen Modellbahn im Maßstab 1:87
Best.-Nr. 681601 · € 13,70



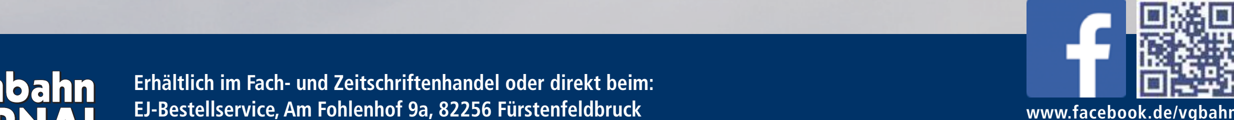
Fahrzeuge altern und patinieren
Vorbildgerechte Betriebs- und Witterungsspuren
Best.-Nr. 681602 · € 15,–



Die digitale Werkstatt
Faszinierende Möglichkeiten dank moderner Hard- und Software
Best.-Nr. 681701 · € 15,–



Feuerwehr
auf der Modellbahn
Best.-Nr. 681702 · € 15,–



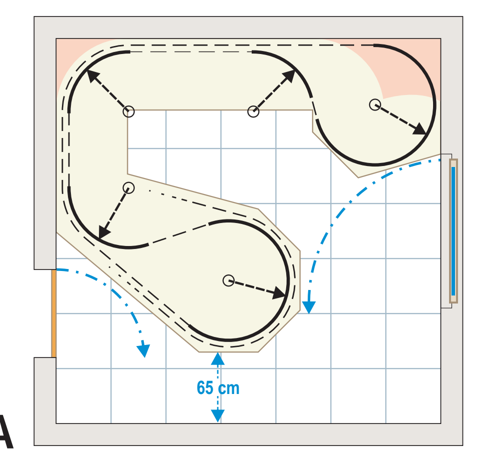
www.facebook.de/vgbahn

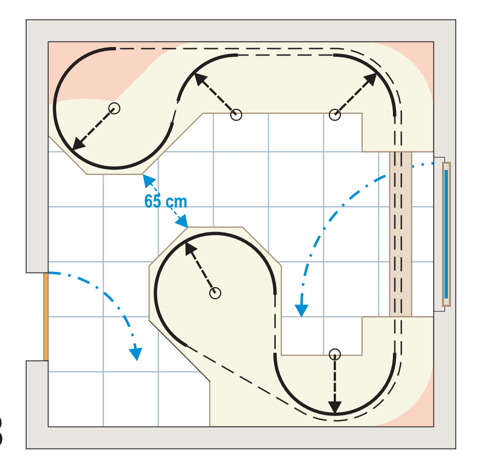
Viel Betrieb und gute Zugänglichkeit

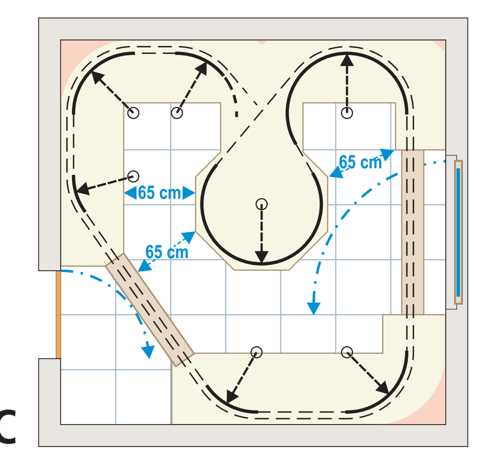
Pragmatisch geplant

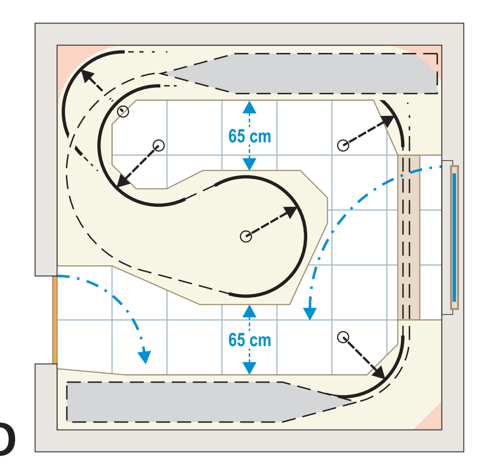
Eine betriebsintensive Anlage kommt heute praktisch nicht mehr ohne eine gut zugängliche Zugbildungsmöglichkeit „im Off" aus. Bei nicht übermäßig großer Zimmerfläche stellen sich Fragen zur Aufteilung und Dimensionierung von Funktions- und Gangbereichen mit besonderer Dringlichkeit – sagt Planungsprofi Ivo Cordes.

Von Zeit zu Zeit frage ich mich, was für eine Modellbahnanlage man in diesem Zimmer bauen könnte, wenn ich nicht gerade darin sitzen und wieder mal einen Beitrag abfassen würde? Mehrfach schon habe ich entsprechende Überlegungen ausgebreitet, dabei ging es zumeist um deutlich unterschiedliche thematische Schwerpunkte. So zuletzt auch in MIBA-Spezial 106, wo der Spitzkehren-Bahnhof Rauenstein im Blickpunkt stand. Der aufgezeigte Zimmerzuschnitt scheint mir jedenfalls hinreichend typisch für viele Wohnsituationen zu sein und sollte eine brauchbare Ausgangsbasis für weitere individuelle Planungsvorhaben abgeben. Der quadratische Umriss zeigt sich zudem „neutral" bezüglich der Erstreckung in Brei-



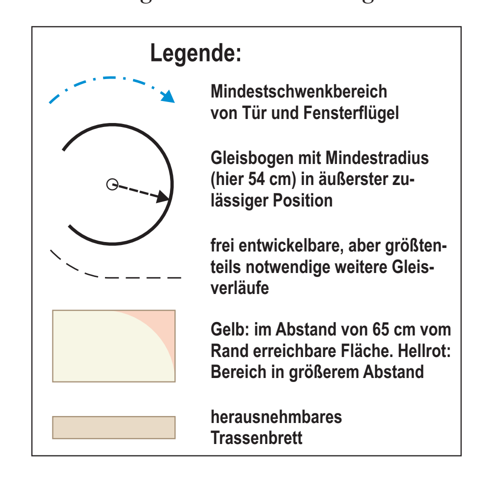




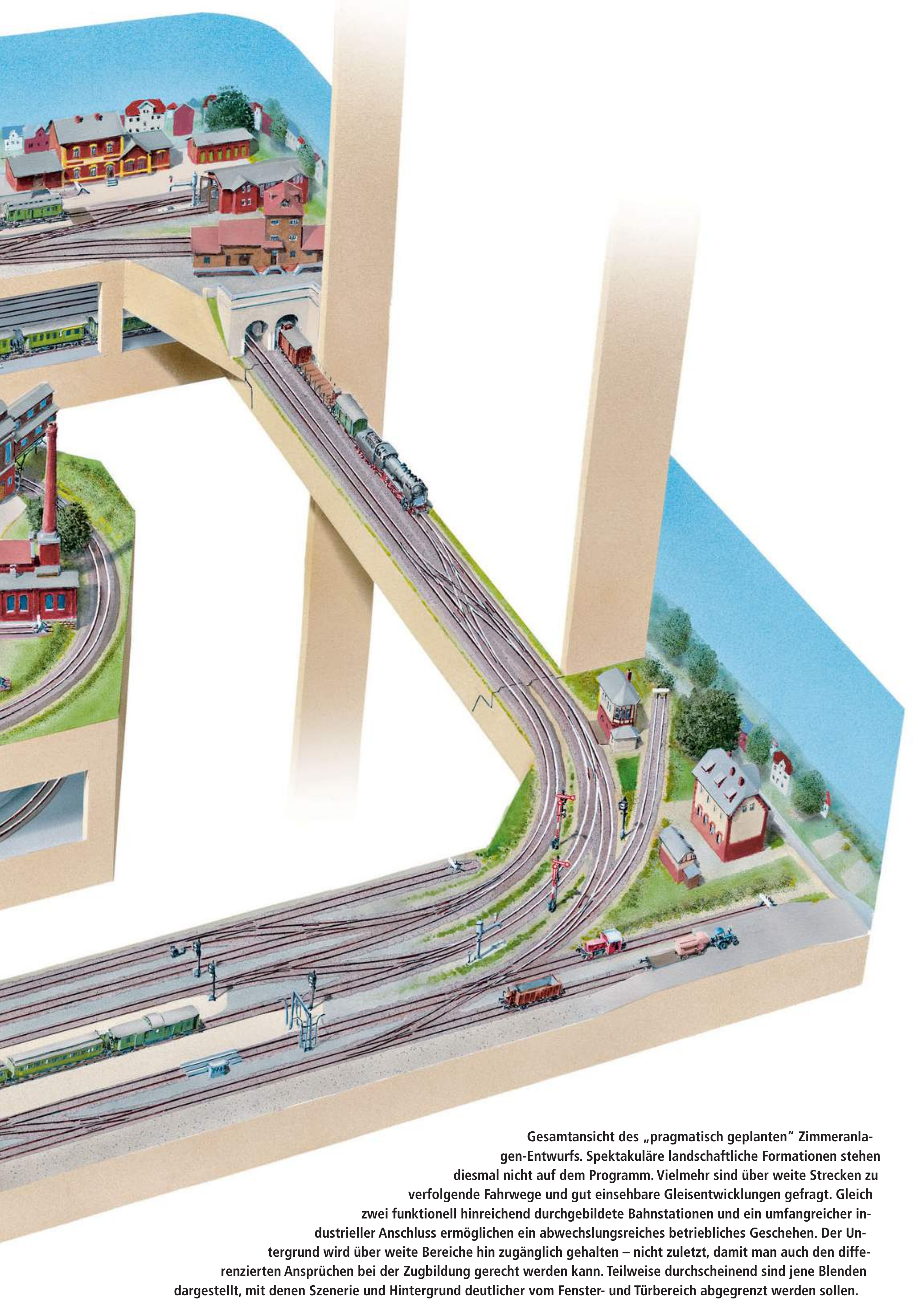


Zunächst sei eine Reihe alternativer Grundriss-Entwürfe vorgestellt, bei denen versucht wurde, den gegebenen Zimmerzuschnitt für eine effektive Streckenführung zu nutzen. Als Mindestgangbreite sind 65 cm zu berücksichtigen; ebenfalls 65 cm sollte die Reichtiefe in möglichst alle Bereiche der Anlage betragen. Die Schwenkbereiche von Tür und Fenster müssen wenigstens mittels herausnehmbarer Trassenbretter freigehalten werden. Als H0-Mindestradius sind einheitlich 54 cm angesetzt worden; dies gilt auch für die verdeckten Gleisbereiche.

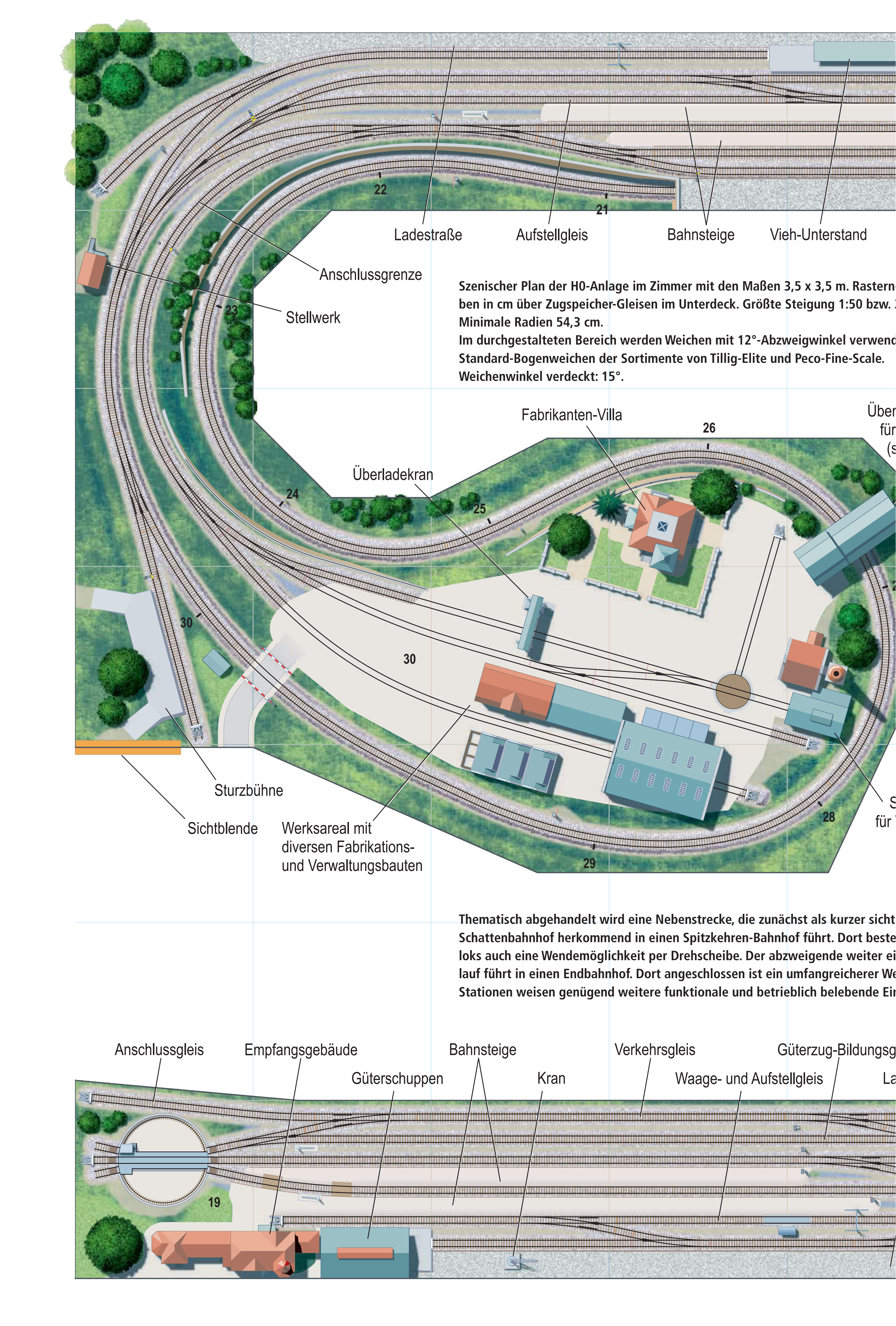
Lösung A:
Diese Anlagenform erlaubt eine relativ weitläufige Streckenführung, ohne dass Überbrückungen von Gang- und Schwenkbereichen notwendig werden. Nachteilig ist die sich bei der Kehre im rechten oberen Eck ergebende Zone außerhalb der normalen Reichweite. Gegenüber den nachfolgenden Lösungen fällt ein relativ großer Bereich im unteren rechten Eck zur Nutzung durch angeschlossene Anlagenteile aus.
Lösung B:
Dank einer herausnehmbaren Trasse vor dem Fenster kann hier der vorangehend angesprochene Bereich im rechten unteren Eck als Teil der Anlage erschlossen werden. Allerdings ergibt sich nunmehr im entgegengesetzten Zimmereck eine ungünstige Erreichbarkeit der hinteren Bereiche. Auch bieten sich jetzt zur Ausbildung einigermaßen gestreckter Stationen nur vergleichsweise eher knapp bemessene Abschnitte entlang der Wände an.
Lösung C:
Eine zusätzliche Überbrückung vor dem Eingang sorgt hier für eine Anlage in Rundum-Form. Nutzt man die zentral ins Zimmer ragende Zunge zur Anordnung übereinander gelegter Gleiskehren, ist aber auch eine prinzipielle Streckenführung „loop-to-loop" machbar – so wie sie die beiden oberen Lösungen bieten. Allerdings sind leistungsfähige Schattenanlagen schwer zu erschließen. Voraussichtlich sind dazu wohl mehrere Etagen auch bei den Überbrückungen notwendig.
Lösung D:
Der näher beschriebene Entwurf folgt schließlich dieser nebenstehend gezeigten Konfiguration. Bei nur einer voll ausgebildeten „Kehrenbeule" ohne Rundum-Fahrmöglichkeit wird von vornherein bei der Themenwahl ein Kopfbahnhof vorausgesetzt. Wie sich zeigt, lassen sich noch weitere stumpf endende Betriebsstellen anschließen. Das gilt dann auch für einen in dieser Form auszubildenden Schattenbahnhof im Unterdeck. Dieses sollte dann aber gut von der Seite her zugänglich sein.





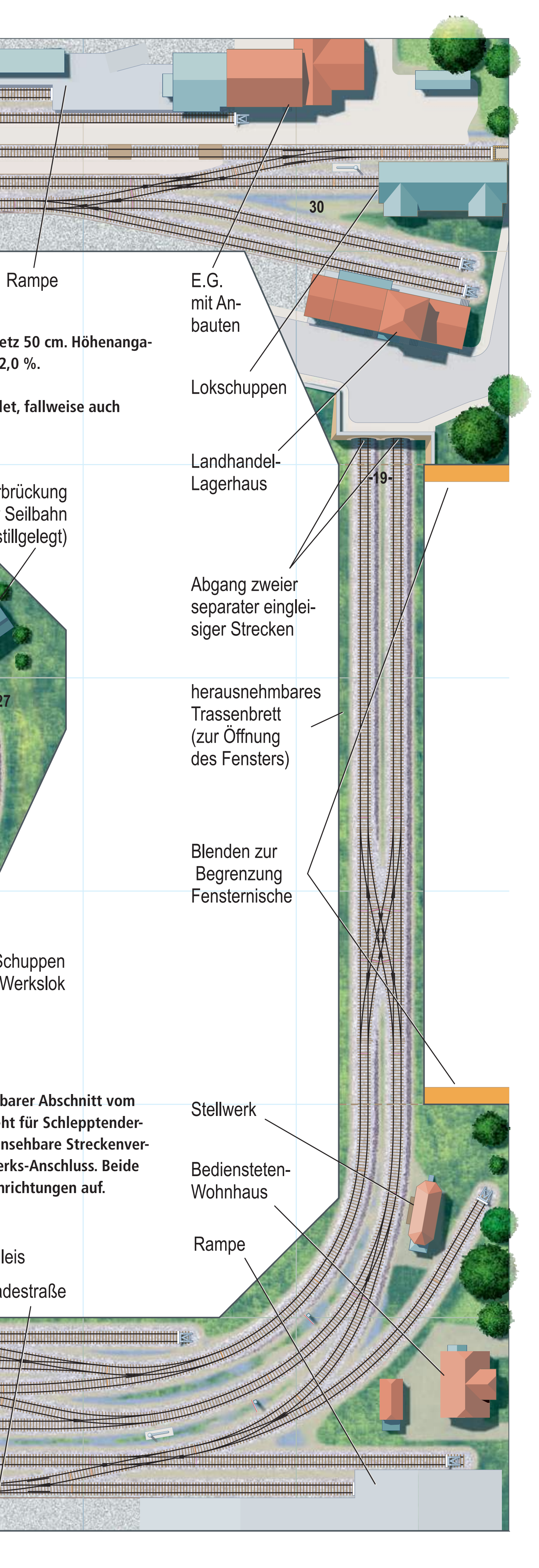


Gesamtansicht des „pragmatisch geplanten" Zimmeranlagen-Entwurfs. Spektakuläre landschaftliche Formationen stehen diesmal nicht auf dem Programm. Vielmehr sind über weite Strecken zu verfolgende Fahrwege und gut einsehbare Gleisentwicklungen gefragt. Gleich zwei funktionell hinreichend durchgebildete Bahnstationen und ein umfangreicher industrieller Anschluss ermöglichen ein abwechslungsreiches betriebliches Geschehen. Der Untergrund wird über weite Bereiche hin zugänglich gehalten – nicht zuletzt, damit man auch den differenzierten Ansprüchen bei der Zugbildung gerecht werden kann. Teilweise durchscheinend sind jene Blenden dargestellt, mit denen Szenerie und Hintergrund deutlicher vom Fenster- und Türbereich abgegrenzt werden sollen.



Szenischer Plan der H0-Anlage im Zimmer mit den Maßen 3,5 x 3,5 m. Rasterne
ben in cm über Zugspeicher-Gleisen im Unterdeck. Größte Steigung 1:50 bzw.
Minimale Radien 54,3 cm.
Im durchgestalteten Bereich werden Weichen mit 12°-Abzweigwinkel verwend
Standard-Bogenweichen der Sortimente von Tillig-Elite und Peco-Fine-Scale.
Weichenwinkel verdeckt: 15°.

Thematisch abgehandelt wird eine Nebenstrecke, die zunächst als kurzer sicht
Schattenbahnhof herkommend in einen Spitzkehren-Bahnhof führt. Dort beste
loks auch eine Wendemöglichkeit per Drehscheibe. Der abzweigende weiter ei
lauf führt in einen Endbahnhof. Dort angeschlossen ist ein umfangreicherer We
Stationen weisen genügend weitere funktionale und betrieblich belebende Ei



te und Tiefe. Wo nicht exakt identische Grundmaße angetroffen werden, sollte eine derartige Projektidee noch immer verwendet werden können, wenn in der einen oder anderen Richtung etwas Spielraum besteht.

Nun muss ich selbstkritisch zugeben, dass frühere Vorschläge für diesen Planungsrahmen nicht immer ganz einfach zu realisieren gewesen wären. So trifft man mitunter auf in gestaffelten Ebenen angeordnete Schattenbahnhöfe, aufwendige Wendelturm-Konstruktionen oder Klapp-, Schwenk-, und Duckpassagen. All das kann sich schon mal hemmend auf Zugriffsmöglichkeiten und die Begehbarkeit des Modellbahnzimmers auswirken – so auch im genannten Rauenstein-Entwurf.

Darum will ich heute einmal versuchen, eine Konzeption für das Musterzimmer zu entwickeln, die auf der einen Seite ein vielseitiges betriebliches Programm verspricht, auf der anderen Seite aber konstruktiv hinlänglich einfach gehalten bleibt. Insbesondere sollen der Zugänglichkeit und Wartung möglichst wenige Hemmnisse in den Weg gelegt werden. Bei den Empfehlungen zur gleismäßigen und szenischen Durchbildung wird sich im Rahmen dessen bewegt, was der durchschnittlich begabte Modellbahner allemal zustande bringen kann – und was der Handel gewöhnlich dazu bereit hält.

Bei individuellen Nachempfindungen darf aber gerne höher gesteckten Ansprüchen und besonderen Vorlieben Raum gegeben werden. Ich will denn auch gar nicht von vornherein festgeschrieben wissen, in welcher Nenngröße, welcher Spurweite, welcher Thematik, und welcher Epoche die gefundene Konfiguration tatsächlich zur Umsetzung gelangen müsste. Der Entwurf zeigt eine H0-Nebenbahn in Epoche III. Was nicht heißt, dass hierauf nicht auch eine Schmalspur-Streckenentwicklung oder – etwa in Baugröße N – gar ein Hauptbahnthema abgehandelt werden könnte.

Einige harte Fakten müssen aber noch Beachtung finden. Gangbreiten sollten mindestens, Eingriffstiefen hingegen höchstens um die 65 cm betragen. Die letztlich gefundene Konzeption geht mit einen gewissen „Fiddle-Bedarf“ im Unterdeck einher. Zu den darüber liegenden Partien sollte dort dann mindestens ein Abstand von 20 cm gegeben sein, damit einigermaßen frei von der Seite zugegriffen werden kann. Die Planungsmöglichkeiten werden zudem durch die freizuhaltenden Schwenkbereiche von Tür und Fenster deutlich eingeschränkt. Und einige Gangbereiche sollten hin und wieder zum Wohle größerer Bewegungsfreiheit in Form von „Cockpits” aufgeweitet werden.

Standard-Radius für alle Kurven

Zwar stellen sich die Entscheidungen hinsichtlich der bestimmenden Gleisparameter nicht gar so zwingend dar, was Mindestradien, Weichenwinkel, Steigungen, Nutzlängen etc. anbetrifft. Diese sollten aber letzten Endes nicht in offenkundigem Widerspruch zum absehbar Machbaren stehen.

Was die Mindestradien mittlerer Zimmeranlagen anbetrifft, sieht man sich häufig vor ein Dilemma gestellt: Angenehm weit ausschwingende Bogenstrecken gehen meist zu Lasten der Nutzlängen, die noch in den anschließenden Stationen erzielt werden können. In von weiten Kehrbögen umschlossene Flächen lässt sich zudem nicht mehr zur Gänze eingreifen. Es sei denn, man baut für allfällige Störfälle wiederum mittels aufwendiger Klappen, Schächte und Kriechgänge vor.

Hier wurde pragmatisch entschieden, die engsten Gleisbögen (sichtbare wie abgedeckte) mit dem weitesten Stückgleis-Radius im Tillig-Elite-Sortiment auszubilden. Manchem Anspruch mag das vielleicht nicht mehr genügen, es stellt uns aber frei, die

oberen Gleisentwicklungen so weit wie möglich einsehbar zu halten. Neben anregende Betriebsmomente in den Stationen tritt so noch ein ansprechendes Streckenfahrerlebnis. Der für alle Bereiche verbindliche Mindestradius sollte hinlängliche Betriebssicherheit versprechen. Er sollte andererseits bereits die Montage bestimmter Zurüstteile an Fahrwerken begünstigen, zum Beispiel Kolbenstangen-Schutzrohre.

Für eine betriebsorientierte mittelgroße H0-Zimmeranlage erscheint im sichtbaren Bereich ein üblicher Weichenwinkel von 12° optisch angemessen. Verdeckt dürfen es auch 15° sein; davon abgeleitete Innenbogenweichen kommen aber nicht mehr in Betracht.

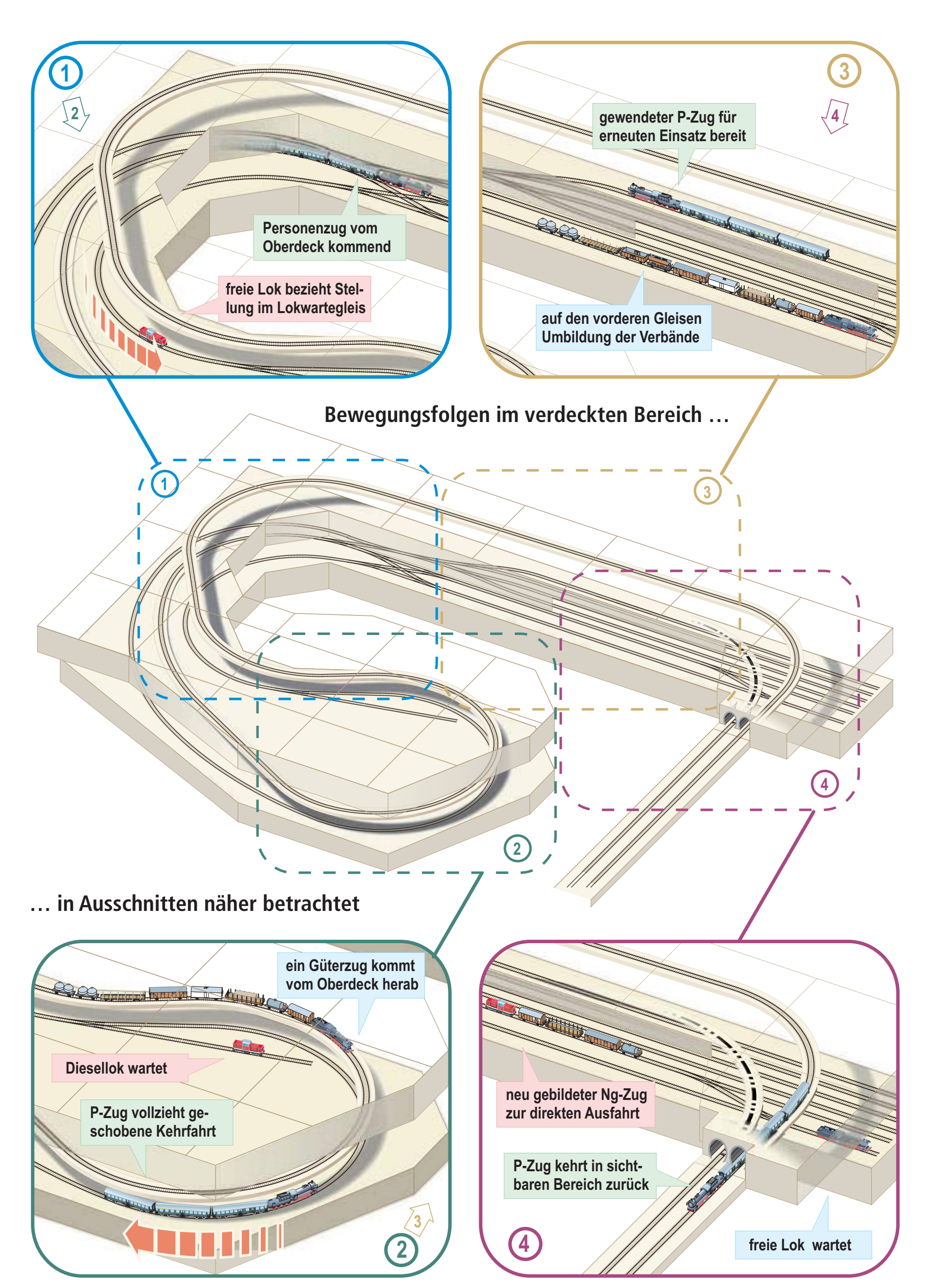
Sofern nicht rundum entlang der Zimmerwände gefahren wird, sieht man sich nahezu unumgänglich mit der Einplanung von Kehrbögen, mitsamt einhergehender, wenig willkommener Verdickung der Geländetiefe konfrontiert. Wird eine kontinuierliche Streckenführung nach dem Prinzip „loop to loop“*) angestrebt, sind mindestens zwei dieser ungefügen „Kehrenbeulen“ vonnöten.

Kopfmachen schafft freie Wege

In der einleitenden Skizzenfolge auf der ersten Seite wird deutlich, dass alle Lösungen, die vom Prinzip her kontinuierliche Fahrwege anstreben, mit gewissen Nachteilen behaftet sind. Sei es hinsichtlich der Erreichbarkeit von Anlagenpartien oder dem zeitweise blockierten Zugang zur Zimmermitte. Angesichts der Dimensionen unseres Zimmers bringt der Verzicht auf eine zweite Kehrenbeule einige Vorteile. Freilich: Ununterbrochenes Zirkulieren von Zügen wäre nun nicht mehr möglich. Aber ist einem heutigen Modellbahner daran noch groß gelegen?

Es bietet sich immer noch als Thema „point-to-loop“ mit wenigstens einem, wenn nicht gar mehreren Kopfbahnhöfen an. Spätestens seit Erscheinen der MIBA-Planungshilfe „Endbahnhöfe planen + bauen“ weiß man, dass diese Stationsform aus modellbetrieblicher Sicht wahrlich nicht als Nachteil, sondern eher als Bereicherung zu werten ist. Hier konnten letztlich sogar zwei Kopfstationen aufgezogen werden und für eine ansehnlich weite Fahrstrecke blieb auch noch Raum.

*) wörtlich „Schlinge zu Schlinge“, was auch mehrere Kehrfahrten durch den Untergrund einschließen kann. Der unscharfe Begriff „Hundeknochen“ soll in diesem Zusammenhang vermieden werden.

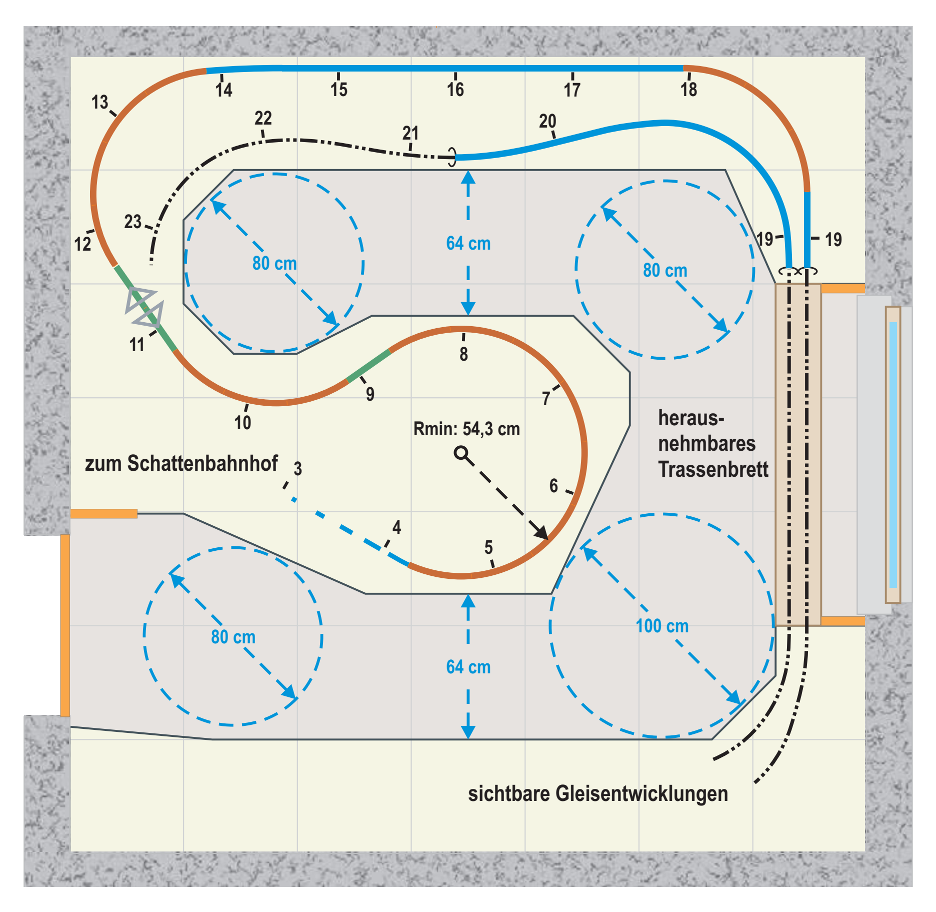


Alles im Griff beim Schattenspiel

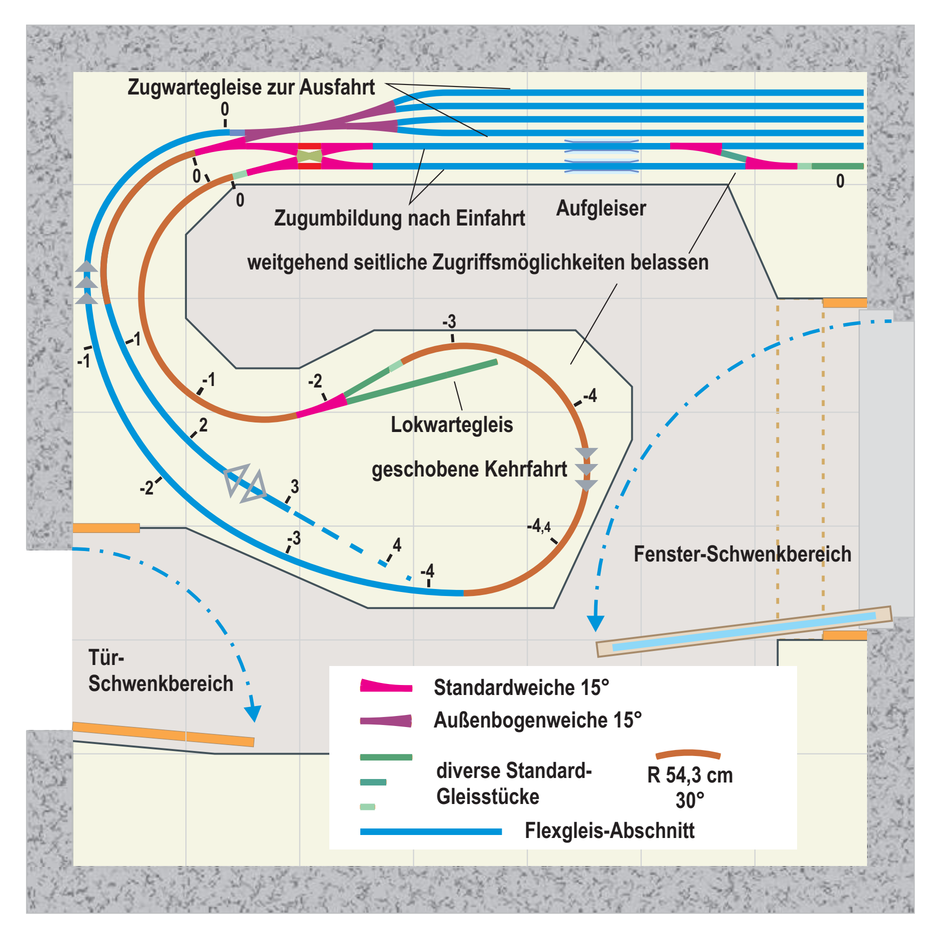
Beim Schattenbahnhof wurde ebenfalls zugunsten einer Stumpfgleis-Konfiguration entschieden. Eine hinlänglich weit geführte verdeckte Verbindungsstrecke sorgt dafür, dass die Speichergleise ausreichend tief angeordnet sind, damit auch hier der Zugriff von der Seite problemlos möglich ist. Das ist von besonderem Gewicht zur Um- und Neubildung von Güterzügen, die nach vorbildgegebenen Grundsätzen in den sichtbaren Bereich abgelassen werden sollen. In der Regel ist dabei die Zusammenstellung von Waggons in Gruppen mit gleichem Laufziel erforderlich.

In unserem Fall erfolgt das per Hand, neudeutsch eben durch „fiddeln“. Zur Aufstellung der ausgetauschten Modelle findet sich gewiss noch Platz unterhalb der eigentlichen Anlage. Für die Inszenierung eines bei diesem Konzept allemal möglichen vorbildnahen Güterwagen-Umlaufs ist natürlich eine angemessene Methode zur Kurszuweisung ratsam, etwa das Wagenkarten-Frachtzettel-System à la Fremo.

Die in der Regel ohne speziellen Umbildungs-Bedarf angekommenen Reisezug-Garnituren werden über eine geschobene Kehrschleifen-Fahrt auf die Wartegleise im hinteren Bereich des Schattenbahnhofs geschickt. Hier heißt es, sachte und sorgfältig zu steuern; zu diesem Zweck kommt auch diese Kehrstrecke weitgehend offen und von der Seite her einsehbar zu liegen.



Oben: Verdeckte Zuleitungen mit Standard-Stückgleis-Abschnitten. Höhenwerte über Null in cm. Eingetragen sind auch die maßgebenden Gangbreiten und „Cockpit"-Durchmesser in cm.
Unten: Verdeckte Gleisanlagen in den untersten Bereichen. Die wesentlichen Zugspeicher-Gleise bestimmen das Null-Niveau. Mit Minus-Werten sinkt das Kehrgleis noch etwas darunter ab.



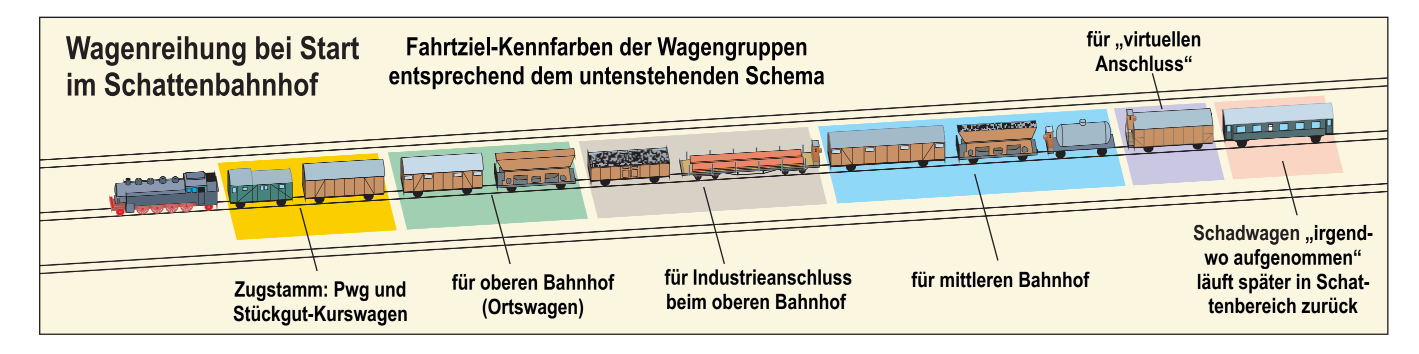
Auf der nebenstehenden Seite wird gezeigt, wie sich die Zusammensetzung eines Güterzugs auf der Fahrt von Station zu Station ändert. Üblicherweise werden beim Start die Wagen in Gruppen zu unterschiedlichen Zielen eingestellt und zwar so, dass das spätere Aussetzen möglichst ohne weiteres Aufbrechen des Zugverbands vonstatten gehen kann. Die vorbereitende Zugbildung im Schattenbereich verlangt eine gute Zugänglichkeit zum „Fiddeln".
Die untere Abbildung veranschaulicht die prinzipielle Gleisentwicklung unseres Anlagenentwurfs. Einbezogen sind die für die oben gezeigten Wagengruppen verwendeten Kennfarben der Laufziele. Es gäbe sogar die Möglichkeit, im Untergrund „virtuelle Fahrziele" vorzugeben, die gar nicht konkret vorhanden sind, denen aber mit gesonderten Übergabefahrten Richtung Schattenbahnhof entsprochen werden muss.

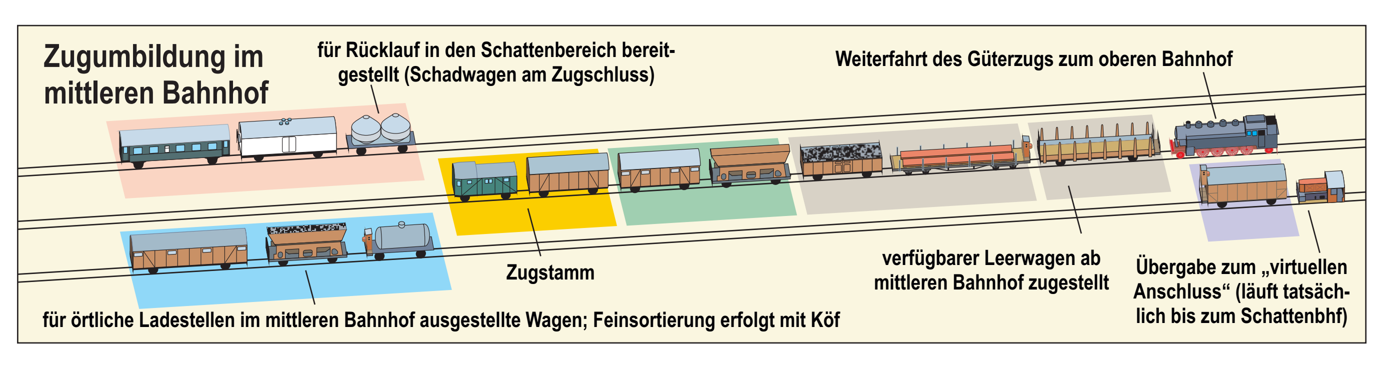
Nicht übertreiben!

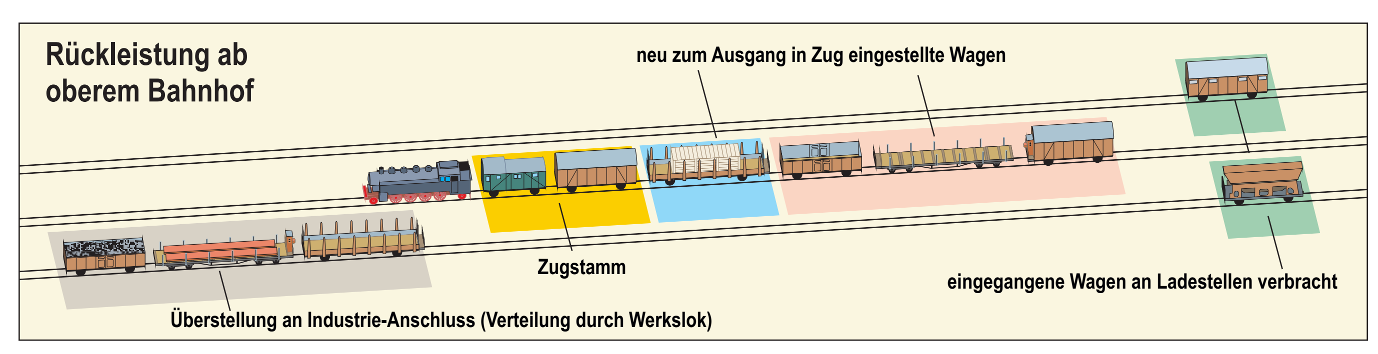
Angesichts relativ schmaler Geländestreifen und dichtem Schienenbesatz bleibt für ausgreifende landschaftliche und szenische Durchformung naturgemäß nicht mehr viel Raum. Eine thematische Abrundung bietet der industrielle Komplex auf der zentralen Anlagenzunge, was mit einer interessanten Erweiterung des betrieblichen Spektrums einhergeht. Die Gleisbereiche dort – wie auch jene in den Stationen – sind durchgängig in der zuvor postulierten Reichweite von 65 cm vom Rand her erreichbar.

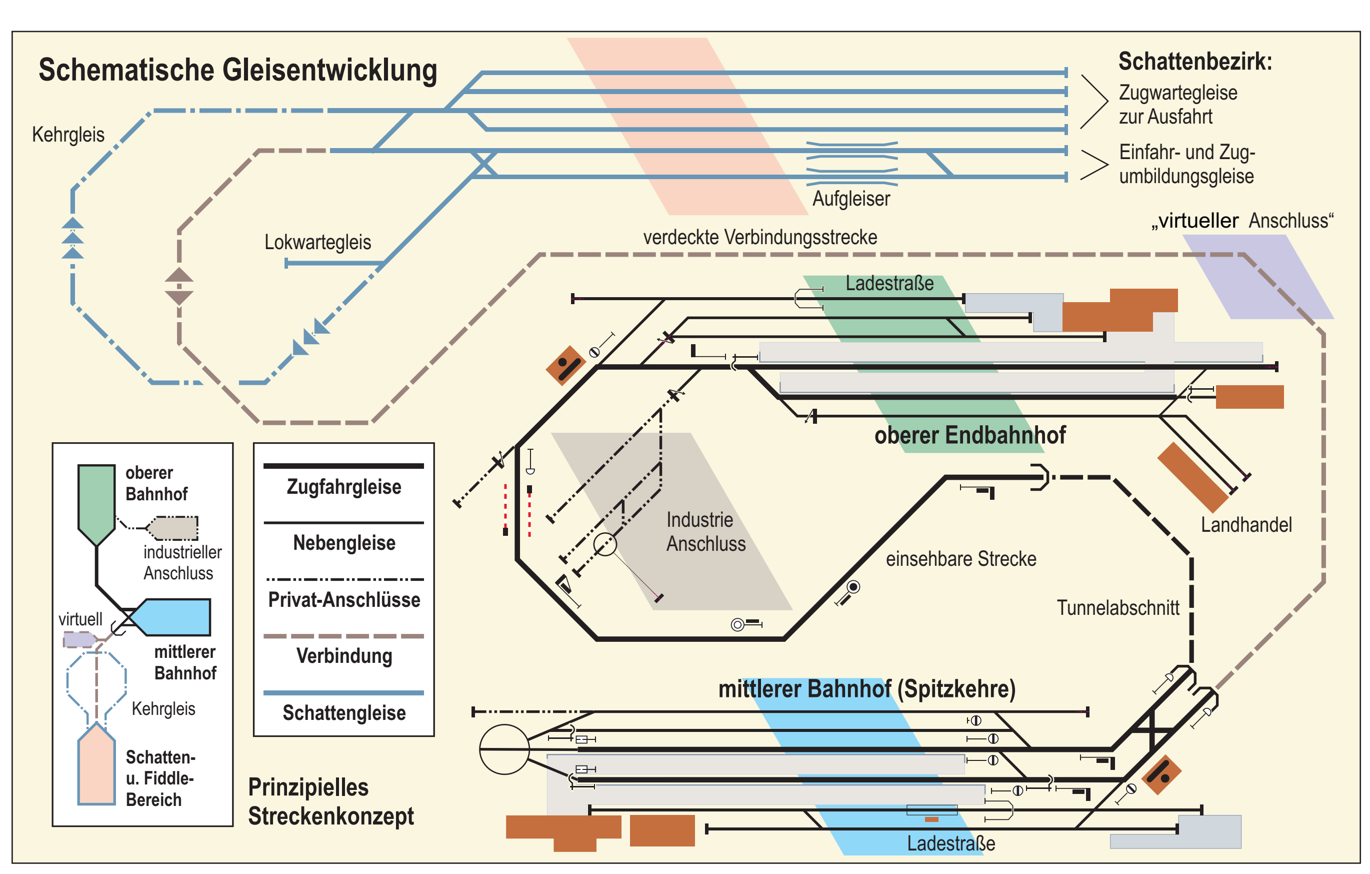
Wie bereits eingangs erwähnt, bietet die gefundene Anlagenfigur noch Raum für individuelle Abänderungen. Dabei sollten allerdings die Möglichkeiten innerhalb des gesetzten Rahmens nicht überreizt werden. Im verkehrlichen Angebot sollte es nach oben mit gelegentlichen Eilzügen sein Bewenden haben. Mit H0-Schnellzügen und langen Durchgangs-Güterzügen wird man auf den vorgezeichneten Fahrwegen kaum froh werden und längere Fahrzeugmodelle dürften auf den nun mal recht engen Gleisbögen von vornherein kein allzu glückliches Bild ergeben.

Vielleicht kann aber derjenige, der betriebliche Vielfalt und Abwechslung sucht, in dem Entwurf eine bedenkenswerte Anregung finden, die sich dann auch nicht allzu schwer in eine eigene konkrete Anlage umsetzen lassen sollte – so denn die Maße des Zimmers halbwegs mit jenen dieser Vorlage übereinstimmen. *Ivo Cordes*

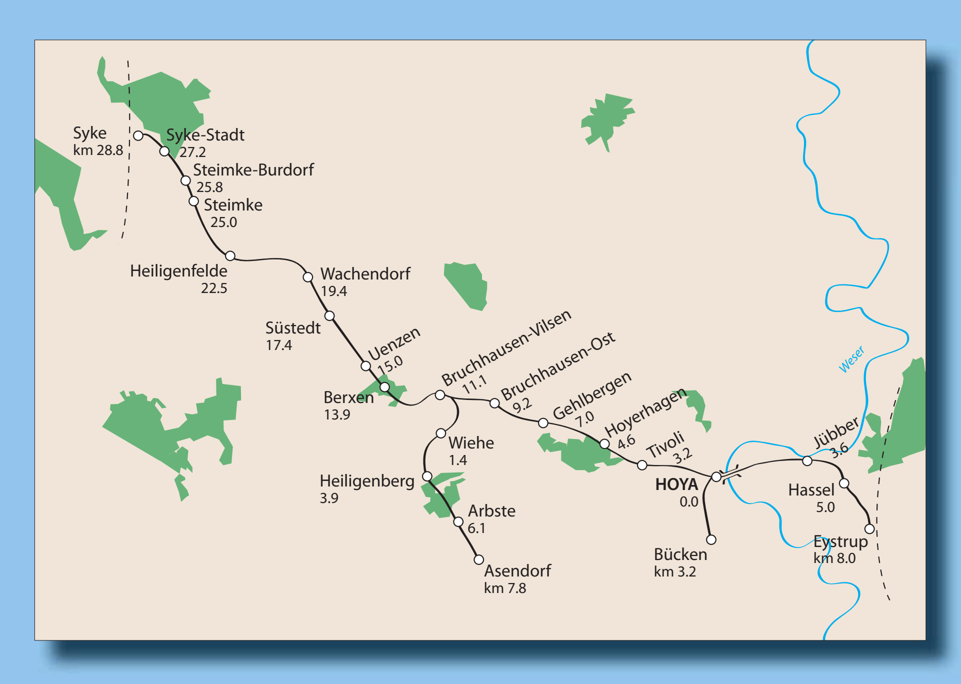

Wagenreihung bei Start im Schattenbahnhof
Fahrtziel-Kennfarben der Wagengruppen entsprechend dem untenstehenden Schema
für „virtuellen Anschluss“
Zugstamm: Pwg und Stückgut-Kurswagen
für oberen Bahnhof (Ortswagen)
für Industrieanschluss beim oberen Bahnhof
für mittleren Bahnhof
Schadwagen „irgendwo aufgenommen“ läuft später in Schattenbereich zurück


Zugumbildung im mittleren Bahnhof
für Rücklauf in den Schattenbereich bereitgestellt (Schadwagen am Zugschluss)
Weiterfahrt des Güterzugs zum oberen Bahnhof
Zugstamm
verfügbarer Leerwagen ab mittleren Bahnhof zugestellt
Übergabe zum „virtuellen Anschluss“ (läuft tatsächlich bis zum Schattenbhf)
für örtliche Ladestellen im mittleren Bahnhof ausgestellte Wagen; Feinsortierung erfolgt mit Köf


Rückleistung ab oberem Bahnhof
neu zum Ausgang in Zug eingestellte Wagen
Zugstamm
eingegangene Wagen an Ladestellen verbracht
Überstellung an Industrie-Anschluss (Verteilung durch Werkslok)


Schematische Gleisentwicklung
Schattenbezirk:
Zugwartegleise zur Ausfahrt
Einfahr- und Zugumbildungsgleise
Kehrgleis
Aufgleiser
Lokwartegleis
verdeckte Verbindungsstrecke
„virtueller Anschluss“
Ladestraße
oberer Endbahnhof
Industrie Anschluss
einsehbare Strecke
Landhandel
Tunnelabschnitt
mittlerer Bahnhof (Spitzkehre)
Ladestraße
oberer Bahnhof
industrieller Anschluss
virtuell
mittlerer Bahnhof
Kehrgleis
Schatten- u. Fiddle-Bereich
Zugfahrgleise
Nebengleise
Privat-Anschlüsse
Verbindung
Schattengleise
Prinzipielles Streckenkonzept

Der Bahnhof Asendorf, Endpunkt der Strecke aus Bruchhausen-Vilsen des Deutschen Eisenbahnvereins (DEV), dürfte den meisten Eisenbahnfreunden wohl bekannt sein. Als Endpunkt einer Schmalspurbahn bot er bis 1971 Güterverkehr mit Rollbockverkehr und landwirtschaftlichen Verladeanlagen. Jörg Harm nahm sich den kleinen Endbahnhof zum Vorbild und setzte ihn mit viel modellbauerischem Geschick ins Modell um.



Schmalspuriger Endbahnhof nach niedersächsischem Vorbild in H0m

Bahnhof Asendorf der HSA

Der Bahnhof Asendorf ist Endpunkt der Museumseisenbahn Bruchhausen-Vilsen–Asendorf in Niedersachsen. Mit dieser Strecke wurde 1966 der erste deutsche Eisenbahnverein gegründet, der sich den Erhalt einer Museumseisenbahn zum Ziel gesetzt hat. Ursprünglich als Deutscher Kleinbahnverein (DKV) bezeichnet, ist dem Deutschen Eisenbahnverein (DEV) heute der Erhalt der Strecke und unzähliger Fahrzeuge zu verdanken.

Hoya-Syke-Asendorf

Niedersachsen war bekannt für eine Vielzahl von normal- und schmalspurigen Kleinbahnen, die ländliche Regionen zwischen den Hauptstrecken erschlossen. Südlich von Bremen zwischen den heutigen Bahnhöfen Eystrup und Syke befand sich ebenfalls eines dieser Kleinbahnnetze, an deren einem Ende sich der kleine Endbahnhof Asendorf befindet.

Kernstück war die 28,8 km lange Meterspurstrecke zwischen Hoya und Syke. Diese ging mit dem Streckenast nach Asendorf am 6. Juni 1900 in Betrieb. Eine 3,2 km lange Stichstrecke von Hoya nach Bücken ging 1905 in Betrieb. Die Strecke nach Asendorf ist eine 7,8 km lange Eisenbahnstrecke von Bruchhausen-Vilsen. Asendorf war immer Endbahnhof. Bis 1956 war am Streckenende noch ein Anschlussgleis für eine landwirtschaftliche Genossenschaft vorhanden. Vor dem Bau der Strecke wurden mehrere Streckenführungen und Alternativen, auch durch Konkurrenzinitiativen diskutiert. Geei-

Das Ensemble des Bahnhofs Asendorf mit dem Empfangsgebäude in der Ursprungsausführung und angebautem Güterschuppen. Während die Lok „Hoya" einen Güterwagen zur Beladung bereitstellt, wartet VT 40 der Eisenbahngesellschaft Hoya-Syke-Asendorf auf die Rückfahrt. Die Grafik oben zeigt die Kleinbahnstrecken in der Grafschaft Hoya. ***Grafik: Kathleen Baumann***

nigt hat man sich auf die heutige Streckenführung. Eine Verlängerung des Asendorfer Streckenastes nach Wietzen an der Strecke Nienburg–Sulingen war im Gespräch.

Als mittelgroßer Bahnhof verfügte Asendorf von Anfang an über ein Empfangsgebäude mit angegliedertem Güterschuppen, einem Lager- und einem Lokschuppen. Eigentümer der Strecke war die 1897 gegründete Kleinbahn Hoya-Syke-Asendorf GmbH (Klb HSA).

Der Landkreis Hoya war der Initiator dieser Bahn, die die landwirtschaftlich genutzte Region südlich von Bremen erschloss. Im Nachbarkreis in Syke hatte die Bahn Anschluss an die Strecke Osnabrück–Bremen. In Hoya errichtete man einen Bahnhof, der bereits Flächen für einen möglichen Gemeinschaftsbahnhof mit der Hoyaer Eisenbahn-Gesellschaft (HEG) vorsah. Diese erschloss seit 1891 das östlich der Weser liegende Stadtgebiet und führte von Hoya nach Eystrup an der Eisenbahnstrecke Hannover–Bremen.

Im Jahr 1912 wurde durch die HEG eine 140 m lange Brücke über die Weser in Betrieb genommen, sodass ein neuer Gemeinschaftsbahnhof der meterspurigen Kleinbahn Hoya-Syke-Asendorf und der Hoyaer Eisenbahn westlich der Weser entstand. Bereits zur damaligen Zeit dachte die Kleinbahn an eine Umspurung ihrer Bahnanlagen, konnte dies aber aus Kostengründen nicht realisieren. Im Jahr 1924 wurde die Betriebsführung der Klb HSA durch das Landes-Kleinbahnamt übernommen.

Da im Zweiten Weltkrieg Güterwagen über die Kleinbahn umgeleitet werden mussten, führte man ab 1940 den Rollbockverkehr ein. Dazu entstanden in Hoya und Syke Rollbockgruben. Fortan gelangten auch aufgebockte Regelspurgüterwagen nach Asendorf. Für den Rollbockverkehr standen 41 Rollböcke zur Verfügung. In den Kriegsjahren dachte die Wehrmacht an eine Umspurung der Bahn. Neben den kriegsbedingten Militärverkehren waren vor allem landwirtschaftliche Güter zu transportieren. Zuckerrüben, Kartoffeln, Vieh, Dünger und Kohlen waren das überwiegende Transportgut.

Der Triebwagenverkehr wurde bereits in den 1930er-Jahren auf der Kleinbahn eingeführt. Insbesondere der Streckenast nach Asendorf war hauptsächlich für den Güterverkehr gebaut worden, sodass die Triebwagen den Verkehr hier rationalisieren konn-



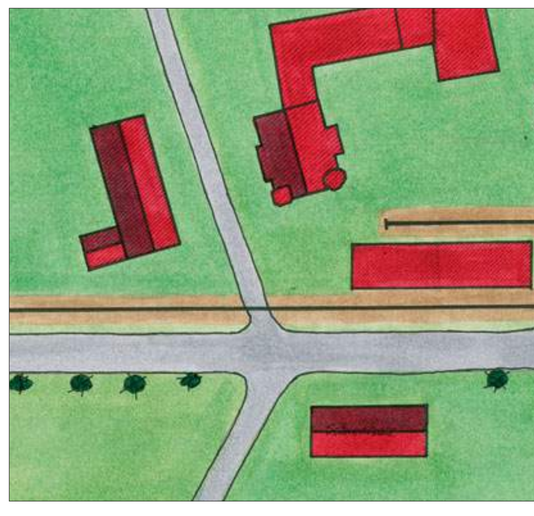
Die alte Postkarte von Asendorf zeigt das Bahnhofsgelände neben der Landstraße. In Bildmitte erkennt man das Empfangsgebäude von Asendorf. Im Hintergrund ist der Lokschuppen zu sehen. Im Bahnhof stehen Güterwagen zur Verladung bereit. Der Verladekran steht noch nicht. ***Foto: Sammlung Sebastian Koch***





Das typische Bild von Asendorf ist der wendende Wismarer Schienenbus vom Typ Hannover vor dem Empfangsgebäude mit der Bahnhofsgaststätte. Die Gleise enden ohne Prellbock oder spezielle Sicherung am Bahnsteigende im Sand. Direkt neben den Bahnanlagen verläuft die Straße. ***Fotos (2): P.-H. Lehne, Archiv des DEV***





Auf dem Bild oben links hält T 67 vor dem Empfangsgebäude am Ende des Streckengleises. Die Szene mit dem kurzen Hausbahnsteig, den ländlichen Fahrgästen und den Schildern der Bahnhofsgaststätte zeigt, wie gut das Modell des Bahnhofs Asendorf von Jörg Harm gelungen ist.

Der Bahnhof Asendorf im Jahr 1961



Am 15. Juli 1961 war T 63 als Sonderzug in Asendorf, während Lok 33 „Bruchhausen" einen Güterzug aus aufgebockten Güterwagen rangiert. Es sind die in Kiesbettung verlegten Gleise zu erkennen, diese verlaufen direkt neben der Straße. ***Foto: Harald O. Kindermann, DEV***



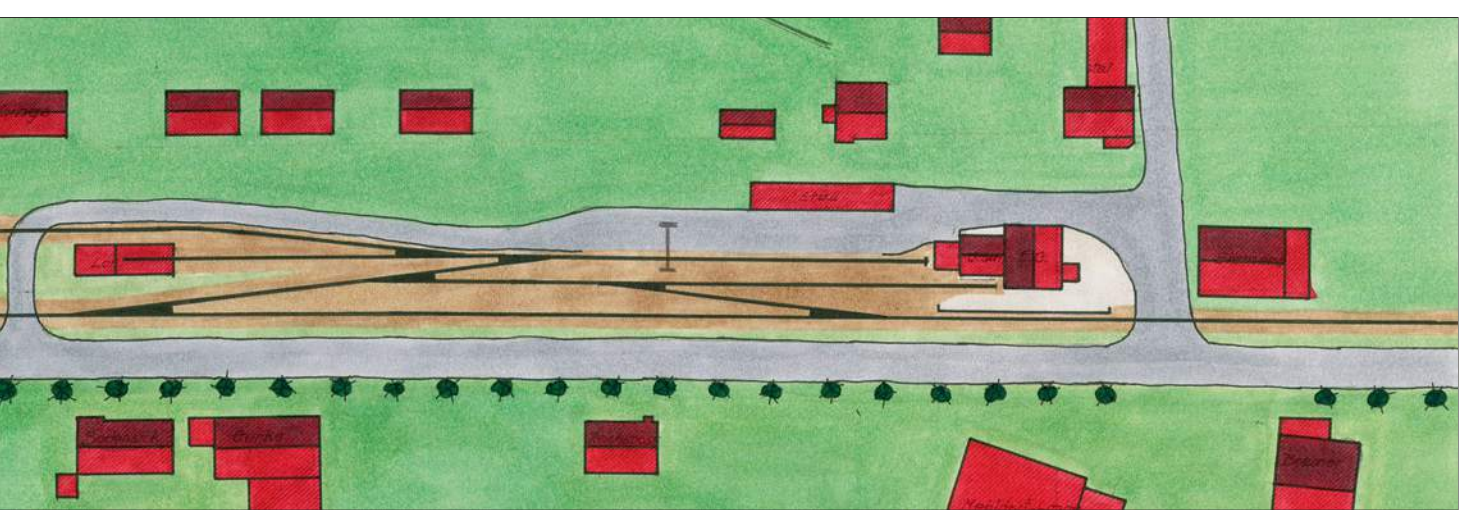


Links die Bahnhofsansicht in Richtung Empfangsgebäude mit den Gütergleisen und dem Ladekran. Rechts der Blick vom Empfangsgebäude in Richtung Norden mit Lokschuppen und Gütergleisen. Auch die Weiche lag in einem Kiesbett. ***Fotos: Archiv des DEV***

ten. Am 29. Mai 1959 wurde der fahrplanmäßige Personenverkehr nach Asendorf aber eingestellt und nur noch der landwirtschaftlich geprägte Rollbockverkehr aufrecht erhalten. Den Personenverkehr nach Bücken stellte man 1960 ein. Im Sonderverkehr zu bestimmten Anlässen wurde die Kleinbahnstrecke nach Asendorf aber auch weiterhin befahren.

Die restliche Schmalspurbahn von Hoya nach Syke galt in den 1950er-Jahren als unwirtschaftlich, eine Lösung sah man in einer Umspurung. 1959 schied sie aus dem Landeseisenbahnamt aus.

Die Museumsbahn nahm 1969 den Museumsbetrieb bis Asendorf auf. Der Bahnhof befand sich damals noch im ursprünglichen Zustand. Die 1963 aus der Hoyaer Eisenbahn-Gesellschaft und der Kleinbahn Hoya-Syske-Asendorf gegründeten Verkehrsbetriebe Grafschaft Hoya (VGH) stellten den Güterverkehr nach Asendorf im Jahr 1971 ein. Die Bahnanlagen wurden verkauft. Den nördlichen Bereich mit Lokschuppen übernahm die Gemeinde Asendorf und sicherte so den bereits etablierten Museumsbetrieb. Das südliche Bahnhofsareal mit dem Empfangsgebäude wurde von einer Privatperson gekauft. Die Gütergleise und die Verladeanlagen wurden abgebaut und der Bahnsteig für den Museumsverkehr nach Norden an den Lokschuppen verlegt. 1976 errichtete man das neue und heute noch existierende kleine Empfangsgebäude.



Der kolorierte Lageplan von Asendorf mit den benachbarten Gebäuden und der Fernstraße. Rechts ist das Empfangsgebäude mit dem kurzen Bahnsteig zu erkennen. Das Streckengleis besaß rechts noch einen Gleisanschluss. An der Ladestraße befindet sich der Stall und der Ladekran. Links ist der kleine Lokschuppen und dahinter der Lagerschuppen mit Freiladegleis zu erkennen. In der Ortslage befinden sich viele Wohnhäuser um das Bahnhofsgelände. *Lageplan: Archiv des DEV, koloriert von Sebastian Koch*



Am 21. Mai 1972 fotografierte Heinrich Droge den T 41 des jungen DEV vor dem damals schon verputzten Empfangsgebäude. Der T 41 besaß seinerzeit noch keinen Dachgepäckträger. *Foto: Heinrich Droge, Archiv des DEV*

Bahnanlagen der Klb HSA

Die Kleinbahn war sehr einfach errichtet, sie verlief auf eigenem Bahnkörper. Auf der Stichstrecke nach Asendorf führt sie im letzten Abschnitt direkt neben der Straße entlang.

Eine mögliche Umspurung wurde bereits Anfang des 20. Jahrhunderts diskutiert, war aber stets zu teuer. Erst 1963 mit der neu gegründeten VGH und engagierten Mitarbeitern vor Ort konnte die Umspurung teils mit Hilfe von Pionieren der Bundeswehr in Angriff genommen werden. Ab 25. Mai 1963 war der Abschnitt Hoya–Bruchhausen-Vilsen und ab 17. Januar 1966 die Reststrecke nach Syke normalspurig befahrbar. Der Ast nach Asendorf wurde nicht mehr umgespurt, dafür entstand in Bruchhausen-Vilsen eine Rollbockgrube. Für die Regelspurstrecke wurden normalspurige Fahrzeuge beschafft, die Schmalspurfahrzeuge



V 21 und V 22 übernahmen bis 1971 bei der VGH den übriggebliebenen Güterverkehr auf der Stichstrecke nach Asendorf. Hier befinden sich die Gleisanlagen noch im Originalzustand. Hinter dem Lokschuppen verläuft das Gleis zum Raiffeisen-Lagerhaus, links daneben das Streckengleis.
Foto: Archiv des DEV

Der Bahnhof Asendorf heute



Der Lokschuppen von Asendorf existiert heute in leicht modernisierter Form. Er beheimatet meist den Wismarer Schienenbus T 41. Direkt vor dem Lokschuppen beginnt heute der Bahnsteig der Museumsbahn.



Die Gleisanlagen in Asendorf wurden geändert. Das Empfangsgebäude existiert in umgebauter Form als Gaststätte heute immer noch. Der für den Museumsverkehr deutlich verlängerte Bahnsteig beginnt direkt am Lokschuppen und befindet sich im Bereich der früheren Gütergleise (links). Unten ein typischer Museumsbahnzug mit Lok „Spreewald" (99 6533).



wurden fortan von Bruchhausen-Vilsen aus eingesetzt.

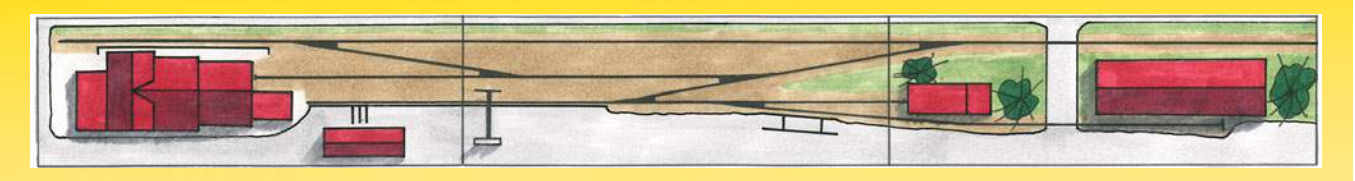
Die Beanspruchung der Gleise auf dem verbliebenen Schmalspurast war so hoch, dass der Verkehr mit schweren Selbstentladewagen eingestellt werden musste. Der hohe Aufwand und die geringen Einnahmen rechtfertigten keinen Umbau der Strecke mehr. So fuhr am 23. August 1971 der letzte schmalspurige Güterzug nach Asendorf. Die Bahnanlagen werden seitdem nur noch von der Museumseisenbahn benutzt.

Der reguläre Personenverkehr zwischen Hoya und Syke endete 1972. Seitdem ist es engagierten Eisenbahnern von Ort und dem DEV zu verdanken, dass Bruchhausen-Vilsen und Asendorf immer noch im Kursbuch zu finden sind.

Betrieb und Fahrzeuge

Die Anfangsausstattung der Schmalspurbahn bestand aus vier dreifach gekuppelten Dampfloks von Hanomag. 1912 folgten noch zwei baugleiche Maschinen. Dieser Lokomotivpark genügte für lange Zeit. Die Lokomotiven trugen die Namen der Stationen: „Hoya" und „Bruchhausen" sind heute noch in DEV-Beständen. 1934/36 erhielt die Kleinbahn zwei Triebwagen, die den Dampfbetrieb im Personenverkehr ablösten und ihn wirtschaftlicher gestalteten. Aus der Waggonfabrik Wismar kamen ein vierachsiger Triebwagen und ein zweiachsiger Schienenbus. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden noch einmal zwei baugleiche Fahrzeuge gebraucht gekauft. In den Nachkriegsjahren wuchs der Triebwagen- und Diesellokpark durch Gebrauchtkäufe. Die Diesselloks V 21 und V 22 wickelten in den letzten Betriebsjahren

Der Modellbahnhof in H0m



Die H0-Nachbildung des schmalspurigen Endbahnhofes wurde auf drei Segmenten mit je einem Meter Breite und 35 cm Tiefe untergebracht. Auf dem linken Segment befinden sich das Empfangsgebäude und der Stall mit der Viehrampe. Das mittlere Segment wird von Ladestraße und dem Kran dominiert, das rechte trägt den Lokschuppen und das Lagerhaus. Die vorbildgerecht langen Weichen wurden auf den Segmenten so angeordnet, dass die Segmentkanten nicht durch die Zungenbereiche der Weichen verlaufen.
Die äußeren Ränder des Arrangements werden durch die Fernstraße und die Ladestraße gebildet. Mittels Hintergrundkulissen kann das ländliche Umfeld imitiert werden.

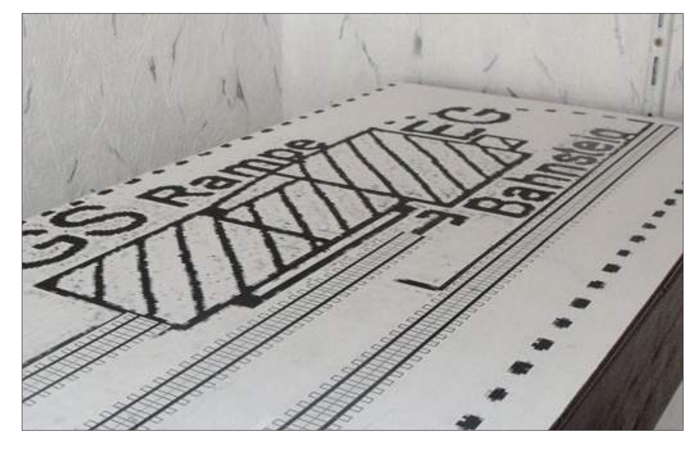
den Güterverkehr nach Asendorf in Doppeltraktion ab. An Güter- und Personenwagen waren ein für Schmalspurbahnen typischer Wagenpark vorhanden. Für die aufgebockten Regelspur-Güterwagen nutzte man Rollböcke.

Der 1964 gegründete DKV konnte dann von der VGH die Lok „Bruchhausen“ und später die „Hoya“ übernehmen. Zur Aufnahme des Personenverkehrs kaufte man von der Deutschen Bundesbahn einen Personenwagen. Nach Stabilisierung der Vereinsaktivitäten beschaffte der Verein in den Folgejahren unzählige Schmalspurfahrzeuge, die heute eine umfangreiche Sammlung ausmachen.

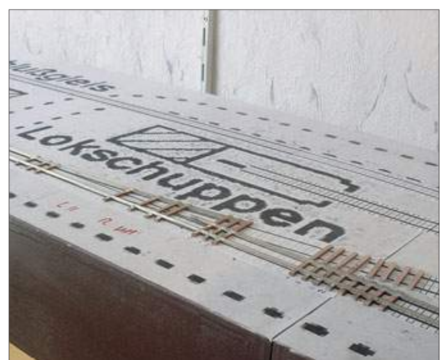
Ein Modellprojekt

Die Umsetzung des Bahnhofs Asendorf ins Modell erfolgte bislang nur sehr selten. Betrieblich gesehen hat der Bahnhof mit seinen umfangreichen Güterverkehrsanlagen als Endpunkt einer kleinen Schmalspurstrecke recht viel zu bieten. Allerdings erhält man bislang nur den Lokschuppen als Bausatzmodell über den DEV. Alle anderen Gebäude müssen daher im Eigenbau entstehen. Die Fahrzeuge sind allesamt nur als Kleinserienmodelle oder Bausätze von Weinert bzw. Panier erhältlich. Wobei aber viele der im Vorbild eingesetzten Fahrzeuge der Kleinbahn Hoya-Syke-Asendorf und des DEV erhältlich sind.

Das hier beschriebene Projekt des Bahnhofs Asendorf entstand in nahezu ungekürzter Form auf drei Modulen in H0m. Der Erbauer Jörg Harm legte viel Wert auf eine vorbildgerechte Darstellung, sodass die Gebäude alle im Eigenbau entstanden. Auf den recht schmalen Modulen konzentrierte sich Jörg Harm auf die Bahnanlagen. Das Umfeld mit Fernstraße und Wohnhäusern wurde nicht nachgebildet. Die 35 cm breiten und einen Meter langen Module sind somit leicht zu transportieren und können auf Ausstellungen gezeigt werden. Für



Ein maßstäblicher Bahnhofsplan wurde eingescannt und am PC auf die Modellgröße hochgerechnet. In den Plan wurden danach alle Gleise eingezeichnet. Ausdrucke dieses Plans sind auf die Anlagengrundplatte geklebt worden und dienten so der Gestaltung.



Um schlanke Weichengeometrien zu erhalten, entstanden die Weichen im Eigenbau. Auf die maßstäblichen Weichenpläne wurden Streifen kupferkaschierter Leiterplatten geklebt. Auf diese konnten dann passend zugeschnittene Schienenprofile gelötet werden. Herzstücke und Zungen entstanden ebenfalls aus Schienenprofilen und wurden entsprechend befeilt. Am rechten Bildrand ist eine Modulkante zu erkennen. Die Schienenprofile können hier zwischen den Kupferstreifen getrennt werden.

Der kleine Lokschuppen befand sich an der nördlichen Bahnhofsausfahrt. Der Triebwagen befährt gerade das Streckengleis aus Bruchhausen-Vilsen. Lok „Hoya“ wird vor dem Lokschuppen restauriert.



Der Blick in den Bahnhof Richtung Osten. Vorne links ist der Lagerschuppen zu erkennen, dahinter der kleine Fachwerklokschuppen. Über das linke Ladegleis ragt der Kran. Im Hintergrund sind das Empfangsgebäude und das Streckenende zu sehen. In dieser Perspektive wird das Ausmaß der kleinen Landstation deutlich. Der landwirtschaftliche Güterverkehr spielte hier immer die Hauptrolle. ***Fotos: Sebastian Koch, Jörg Harm (13)***

Zwischen den kupferkaschierten Schwellen wurden gebeizte Echtholzschwellen aus Pappelholz eingefügt und festgeklebt.



Gleise und Bahnkörper

Die Schwellen aus Holz wirken durch ihre Maserung sehr vorbildnah. Die Kupferschwellen wurden später lackiert.

Mit einem „TrackPainter“, einem Stift mit wasserfester matter Farbe wurden die Schienenprofile vor dem Einschottern gestrichen. So entstand leicht der rostbraune Eindruck des Vorbildes.





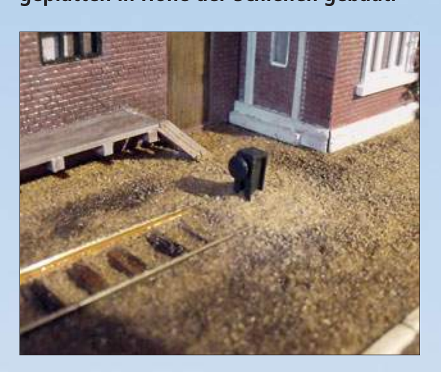
Die Bettung des Gleises entstand aus feinem Sand, der seine Farbe durch Beimischung von Gartenerde erhielt.



Die Straße am Lokschuppen wurde aus passend zugeschnittenen Kunststoffprägeplatten in Höhe der Schienen gebaut.



Nach der Farbgebung der Straße wurde auch der Straßenrand mit Sand und Landschaftsmaterialien gestaltet.



Der Prellbock am Stumpfgleis des Güterschuppens musste vorbildgerecht im Eigenbau entstehen.

den Hintergrund müssen dann gegebenenfalls Kulissen herhalten.

Zu den nachzubildenden Anlagen gehörten zweifelsohne auch die Einrichtungen des Güterverkehrs. Das Lagerhaus hinter dem Lokschuppen entstand wie der Stall für die Viehverladung aus Kunststoffplatten. Ladestraße und Laderampe wurden im Modell genauso nachgebildet, wie die Viehverladerampe oder der Ladekran.

Kran und Rampe wurden nach Vorbildunterlagen aus Polystyrolprofilen gefertigt und anschließend lackiert und gealtert. Die Viehrampe ist so ausgelegt, dass sie beide Etagen von Kleinvieh-Verschlagwagen erreichen kann. Zur Ermittlung der korrekten Höhe diente ein aufgebockter Regelspurwagen. Der Ladekran ist durch die Verwendung der feinen Profile sehr filigran geworden und ein echter Hingucker auf der Modellbahn.

Beim Gleisbau wollte Jörg Harm nicht auf verkürzte Weichen zurückgreifen, sondern baute passend zu den vorbildgerechten Gebäuden auch alle Gleise und Weichen selbst. Basis hierfür waren Code-70-Schienenprofile, zu Schwellen geschnittene Leiterplatten mit Kupferoberfläche und Pappelholzleisten. Die Weichen haben einen Vorbildradius von 100 Metern und einen Abzweig von 7 Grad.

Auf die Anlagengrundplatte klebte Jörg Harm einen in den H0-Maßstab umgerechneten Lageplan des Bahnhofs. Dies geht am PC sehr einfach. Hier zeichnete er dann auch die Gleislage mit jeder einzelnen Schwelle ein. So waren auch die Schwellenpläne der Weichen vorgegeben.

Die Schienenprofile erhielten ihren Halt durch Auflöten auf die kupferkaschierten Schwellen. Zwischen diesen Schwellen wurden dann gebeizte Holzschwellen im richtigen Maßstab eingeschoben. Bei den Weichen wurden die Schienenprofile an mehreren Stellen festgelötet, sodass die korrekte Gleislage gegeben war. Zum Bau von Herzstücken, Zungen und Radlenkern verwendete der Erbauer ebenfalls Schienenprofile, die zuvor entsprechend befeilt wurden. Fahrversuche mit Wagen und Lokomotiven waren erforderlich, um am Ende einen betriebssicheren Oberbau zu erhalten. Nachdem die Kupferschicht der Schwellen zur Vermeidung von Kurzschlüssen getrennt war, erhielten die Gleisanlagen ihre Farbgebung.

Die Bettung des Gleises und die Gestaltung des Umfeldes erfolgte mit fei-



Gebäudebau

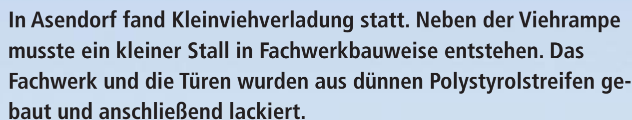
Die Gebäude für Asendorf entstanden alle im Eigenbau. Die Abwandlung oder der Bau aus handelsüblichen Bausatzteilen wäre möglich gewesen, hätte aber Kompromisse bedeutet. Der komplette Eigenbau garantierte die größte Vorbildtreue. Neben dem Empfangsgebäude und dem Lokschuppen mussten die Gebäude für den Güterverkehr entstehen. Als Basis für den Modellbau dienten Mauerwerksplatten aus Kunststoff von Kibri und Auhagen. Diese wurden zu einzelnen Wänden und Gebäudeteilen zugeschnitten und bearbeitet. Details am Gebäude entstanden aus der Bastelkiste oder aus Polystyrolprofilen.





Der Güterschuppen auf dem Bild ganz oben wurde aus Kunststoffplatten gebaut und erhielt Imitate von Holztoren an den Außenwänden. Vor der endgültigen Fertigstellung wurde die umgrenzende Landschaftsgestaltung an das Gebäude angepasst.
Das Bild oben links zeigt den Bau des Empfangsgebäudes und die Vielzahl der aus Polystyrolprofilen nachgebildeten Gebäudedetails. Auch die Fenster und Fensterrahmen entstanden komplett im Eigenbau. Das fertige Gebäude erhielt noch Rankpflanzen und wurde auf der Anlage festgeklebt. Danach erfolgte die Bahnsteig- und Straßengestaltung.





In Asendorf fand Kleinviehverladung statt. Neben der Viehrampe musste ein kleiner Stall in Fachwerkbauweise entstehen. Das Fachwerk und die Türen wurden aus dünnen Polystyrolstreifen gebaut und anschließend lackiert.
Markant für den Bahnhof Asendorf ist auch der kleine Lokschuppen mit Anbau, in dem Personale übernachten konnten. Auch dieses Modell entstand nach konkreten Vorbildmaßen aus Kunststoffplatten. Es wurde anschließend ebenfalls mit dünnen Profilen verkleidet, um so das Fachwerk darzustellen. Das Dach erhielt an der Oberseite Ausschnitte, sodass der Betrachter die komplett nachgebildete Inneneinrichtung einsehen kann.



Aus mit Holzfarben lackierten Polystyrol-Profilen entstand die Viehrampe. Sie ist zweiteilig und kann beide Etagen eines Kleinvieh-Transportwagens erreichen. Die Höhe entspricht einem aufgebockten Regelspurwagen.





Hauptsächlich wurden Schweine in Asendorf verladen, hier sind es etliche Schafe auf der Ladestraße.

Anlagen des Güterverkehrs

Asendorf diente dem landwirtschaftlich geprägten Güterverkehr. Auch nach Einstellung des Personenverkehrs wurden hier Vieh, Rüben oder Dünger umgeschlagen. Um einen authentischen Modellbetrieb zu ermöglichen, mussten die Gebäude und die Verladeanlagen auch im Modell entstehen. So entstanden eine große Ladestraße mit hoher Viehrampe für aufgebockte Güterwagen und der beim Vorbild aus einem Stahlfachwerk erstellte Verladekran. Er ist im Modell-Bahnhofsambiente der 1960er-Jahre ein echter Hingucker.





Der meisterlich gebaute Verladekran über der Ladestraße. Mit ihm wurden Rüben verladen, die von den Bauern in Netzen angeliefert wurden. Unter dem Kran verlaufen daher ein Gleis und eine Fahrspur der Ladestraße.

nem Sand. Die Straßen, Bahnübergänge und Ladestraßen entstanden aus Kunststoffprägeplatten von Kibri mit entsprechender Kopfsteinpflasterstruktur. Diese konnten leicht zugeschnitten und anschließend lackiert und gealtert werden.

Straßen, Ladestraße und Bahnsteig wurden dann mit feinem Sand in eine geschlossene Geländegestaltung integriert. Der Sand wurde dann mit verdünntem Holzleim befestigt und anschließend mit Landschaftsmaterialien eine kleinteilige Vegetation geschaffen. Weichenlaternen und Schilder komplettieren die Szenerie.

Betrieb im Modell

Die Anlage ist im Modell mit Unterflurweichenantrieben versehen, die analog über ein kleines Stellpult gestellt werden. Abschaltbare Gleisabschnitte waren verzichtbar, da im Modell digital gefahren wird.

Der Fahrzeugpark umfasst bereits einige Fahrzeuge aus HSA-Zeiten und aus Vorbildern des DEV. Die typischen Wismarer Schienenbusse vom Typ Hannover erhält man von Bemo. Diese Modelle wurden mit Zurüstteilen von Panier komplettiert und an die jeweiligen Vorbildfahrzeuge angepasst. So entstand der T 40 der HSA, bei dem die Wagenkastenbreite allerdings nicht verringert wurde. Der T 41 wurde im Zustand der ersten Betriebsjahre beim DEV nachgebildet. Der T 65, ein Wismarer Triebwagen, entstand aus einem Weinert-Bausatz. Genauso wie die Lok Hoya im Zustand des DEV. T 67, ein Benzol-Triebwagen mit Stangenantrieb ist ein Fertigmodell von MFB und war bei der HSA bis 1962 im Einsatz.

Personenwagen existieren noch keine, Güterwagen einige von Tillig. Die typischen Kuppelwagen nach HSA-Vorbild wurden noch nicht gefertigt. Hier tut derzeit noch ein Kuppelwagen der Steinhuder-Meerbahn von Weinert mit regelspuriger Zug- und Stoßvorrichtung seine Dienste. Regelspurgüterwagen verkehren im Modell auf Rollböcken von Bemo, sodass ein vorbildgerechter Güterverkehr möglich ist.

Mit den Triebwagen wird der Personenverkehr im Modell nachgebildet, auf den Gütergleisen kann ausgiebig rangiert werden.

In den nächsten Ausgaben der MIBA werden wir den Bau der Gebäude und die Anlagengestaltung vorstellen.

Sebastian Koch

Beim Vorbild zu HSA-Zeiten dominierten die dreifachgekuppelten Dampfloks von Hanomag den Betrieb. Ab den 1930er-Jahren übernahmen Triebwagen den Personenverkehr.
Nach Betriebsaufnahme des Deutschen-Kleinbahnvereins wurde der Verkehr mit den Bestandsfahrzeugen weitergeführt und eine umfangreiche Fahrzeugsammlung angelegt. Das Modell des Bahnhofs Asendorf gibt die Zeit um 1958 wieder. Deshalb werden die Dampfloks im Güterverkehr vor Rollbockzügen eingesetzt. Die Lok „Hoya" ist von Weinert-Modellbau erhältlich. Hier ist sie in der Ausführung des DEV beim Rangieren von Güterwagen im Einsatz.



Fahrzeugeinsatz

In den letzten Betriebsjahren der VGH wurden die Güterverkehre nach Asendorf mit den Dieselloks V 21 und V 22 meist in Doppeltraktion durchgeführt. Auf dem Bild rechts ist das noch nicht ganz fertige Modell von GK Modellbau zu sehen. Da die typischen Kuppelwagen der HSA ebenfalls noch im Bau sind, wurde hier ein Weinert-Modell eingesetzt.
Die Rollböcke für den Transport von Regelspurgüterwagen stammen von Bemo.





Der T 65 ist ein Wismarer Schienenbus vom Typ Eifel, der bei der HSA im Einsatz war. Er entstand aus einem Weinert-Bausatz.

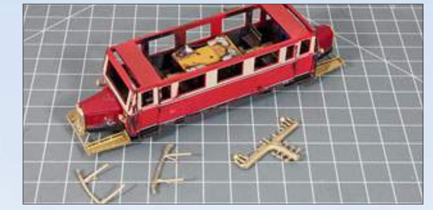


T 67, ein Benzol-Triebwagen von AEG, ist im Modell von MFB als filigranes Messingmodell erhältlich.





Niedersachsen war die Heimat der Wismarer Schienenbusse (Typ Hannover). Bemo bietet ein Modell dieses Vorbildes an. Die Unterschiede an den einzelnen Fahrzeugen können mit Bauteilen von Panier (rechts) auch im Modell nachempfunden werden. Oben links ist ein Bemo-Modell so modifiziert, dass es dem T 40 der HSA entspricht. Dabei wurde der Dachgepäckträger entfernt sowie Gepäckkörbe und Stoßbügel an den Vorbauten angepasst. Unter dem Fahrzeug entstand ein Batteriekasten. Oben rechts wurde das Bemo-Modell angepasst, sodass der DEV-T 41 im Zustand der ersten Einsatzjahre beim Verein entstand.



Rangieren auf zwei 0-Segmenten

Endbahnhof mit viel Fahrbetrieb

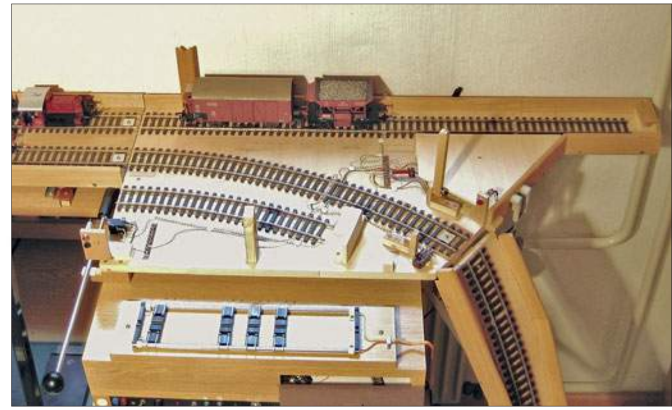
Heinz Lomnicky darf getrost als „alter Hase“ unter den Modellbahnern bezeichnet werden. MIBA-Leser erinnern sich an zahlreiche Entwürfe für N. Doch nach vielen Jahren hat diese Baugröße ihren Reiz für den Praktiker verloren. So wendete er sich der aufstrebenden Spur 0 zu. Sein erster Entwurf folgt dem bewährten Motto: Große Spur, kleines Thema!

Obwohl ich mich bisher hauptsächlich und auch recht erfolgreich mit der N-Bahn beschäftigt habe – über die Jahre hinweg sind einige Anlagen, Module und Dioramen entstanden –, hat mich vor einiger Zeit die Faszination der Spur-0-Bahn in ihren Bann gezogen. Einem Modellbahner genügt oft nicht nur der Fahrbetrieb, man braucht immer etwas zum Basteln oder Erweitern. Nachdem bei mir die Spur N in dieser Hinsicht ausgereizt war, musste etwas Neues in Angriff genommen werden. Meinem Alter entsprechend bot sich ein größerer Maßstab an. Ich entschied mich, Neuland zu betreten und in die Spur 0 einzusteigen.

Die hervorragenden Modelle von Lenz und Brawa haben mich so begeistert, dass ich alsbald eine Anfangspackung (eine Köf II und ein paar Güter-







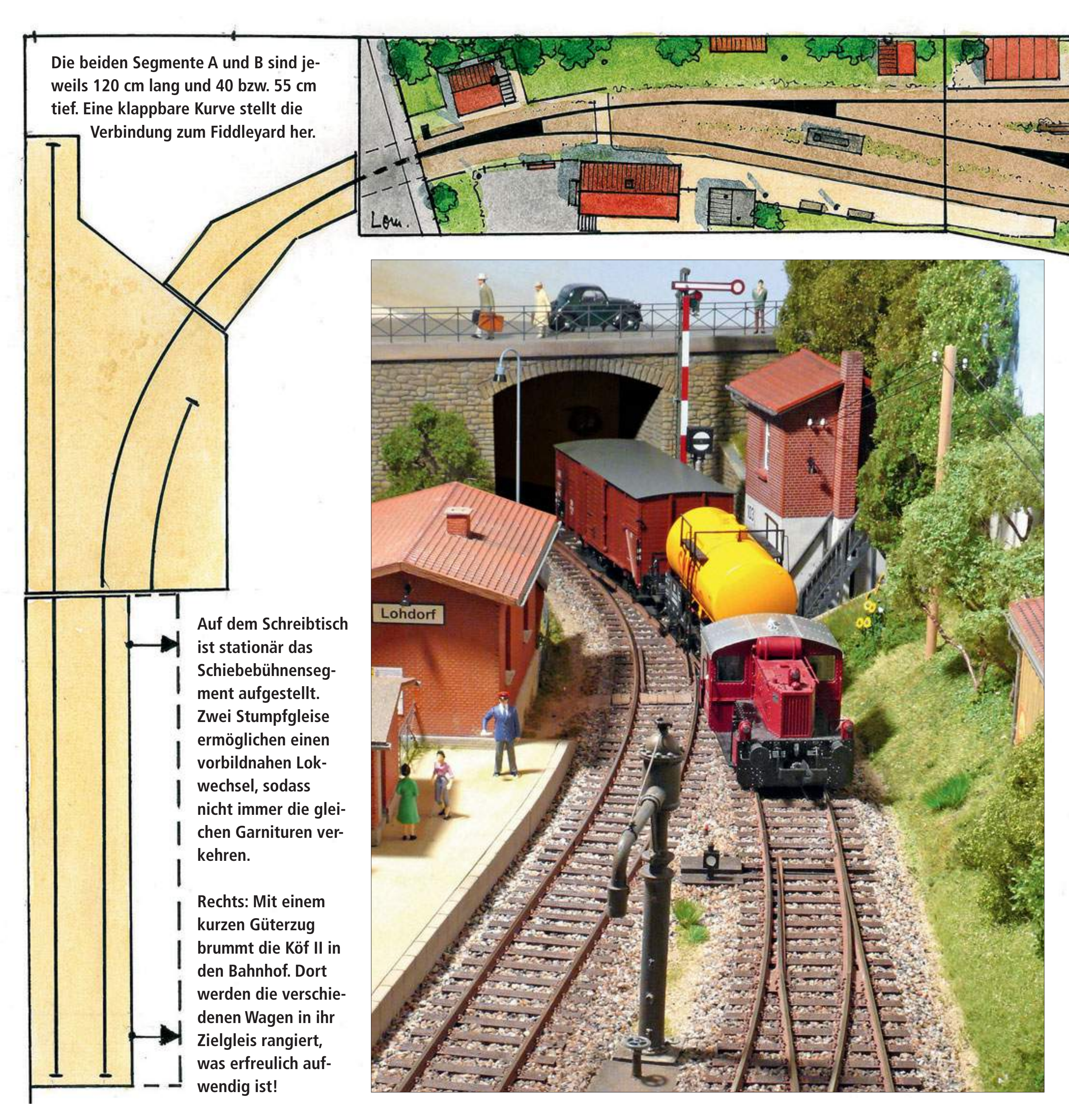
Fest auf dem Schreibtisch stationiert ist der kleine Fiddleyard mit der Schiebebühne.

Rechts: Auf dem Kurvensegment sind die beiden kurzen Stumpfgleise montiert. Links ist noch die Schubstange zur Bedienung der Schiebebühne erkennbar. Die Kurve zum Segment A wird nach unten abgeklappt.

Unten: Zur Lagerung der Segmente dienen je zwei kurze Regalschienen, die zusammen mit der Verschraubung der Türgriffe befestigt wurden.

Unten: Die Regalschienen halten Konsolen, auf denen dann die beiden Segmente ruhen. Der präzise Übergang von Segment A zu Segment B wird durch eine Holzführung gewährleistet.

Zeichnung: Im Bahnhof ist soeben die preußische T 3 mit ihren kurzen Zweiachsern eingetroffen. Das ist ein kleiner Vorgriff auf kommende Betriebssituationen, denn das entsprechende Modell von Lenz lässt nicht mehr lange auf sich warten …



Die beiden Segmente A und B sind jeweils 120 cm lang und 40 bzw. 55 cm tief. Eine klappbare Kurve stellt die Verbindung zum Fiddleyard her.

Auf dem Schreibtisch ist stationär das Schiebebühnensegment aufgestellt. Zwei Stumpfgleise ermöglichen einen vorbildnahen Lokwechsel, sodass nicht immer die gleichen Garnituren verkehren.

Rechts: Mit einem kurzen Güterzug brummt die Köf II in den Bahnhof. Dort werden die verschiedenen Wagen in ihr Zielgleis rangiert, was erfreulich aufwendig ist!

wagen) erworben habe. Diese Modelle mussten natürlich auch ein paar Gleise zum Auslauf bekommen, denn schon die Funktionalität der Köf mit ihrer digital steuerbaren Kupplung schrie geradezu nach intensivem Rangieren.

Planung und Entwurf

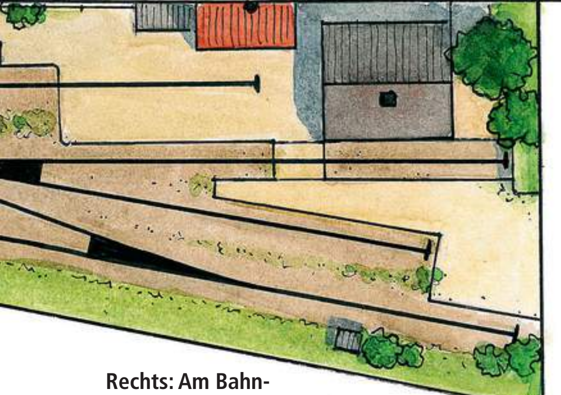
Alles schön und gut, aber der Maßstab 1:45 erfordert doch erheblich mehr Platz als N und das ist meist das Kriterium für den Bau einer Modellbahn. Steht nicht ausreichend Platz zur Verfügung, heißt es, Kompromisse einzugehen. Das bedeutet: kurze Triebfahrzeuge und entsprechend kurze bzw. wenige Wagen. Anstatt lange Züge über die Anlage rauschen zu lassen, ist bei 0 also auch aus Platzgründen der Rangierbetrieb vorzuziehen.

Dass man selbst bei beschränkten Platzverhältnissen eine Anlage für abwechslungsreichen Betrieb erstellen kann, zeigt der von mir dargestellte Entwurf. Hier handelt es sich um einen kleinen Endbahnhof (Lohdorf) einer eingleisigen Nebenbahn. Der Vorschlag besteht aus zwei leicht zu transportierenden Segmenten, die später vielleicht einmal ausgetauscht oder ergänzt werden können.

Um diverse Fahrzeuge einzusetzen, sind die Segmente mit einer kleinen Schiebebühne auf dem sogenannten Fiddleyard verbunden. Gemäß den Raumverhältnissen habe ich eine Anordnung über Eck gewählt. Das erfordert zwar einen relativ engen 90°-Bogen, aber da dieser Teil nicht im gestalteten Bereich der Anlage liegt, stört das nicht weiter.

Realisierung

Der Bau der geplanten Module ließ nicht lange auf sich warten, denn die inzwischen erworbenen Fahrzeuge





Rechts: Am Bahnsteig werden kleine Stückgüter mit einem Karren aus- und eingeladen. Unten: Dank der beweglichen Türen am Omm 52 können die Arbeiter des Kohlenhändlers die frisch angelieferten Kohlen ausladen.



sollten ja nicht nur in der Vitrine stehen. Da bei mir für den Aufbau kein eigener Raum zur Verfügung stand, musste ich mit den gegebenen Platzverhältnissen zurechtkommen.

Von Beginn an hatte ich mich für handliche und leicht zu transportierend Segmente entschieden, die jederzeit ganz schnell auf- und abgebaut werden können. Als Lösung bot sich eine Schrankwand an. Kurze Regalschienen wurden mit jeweils zwei Löchern versehen, deren Abstände exakt zu den Lochabständen der Türgriffe passen. So konnte ich die Regalschienen an den Schranktüren befestigen, ohne zusätzliche Löcher ins Holz bohren zu müssen. In die Regalschienen werden Konsolen mit passender Länge eingehängt, auf denen die Segmente zu liegen kommen. Dies hat sich bisher bestens bewährt.

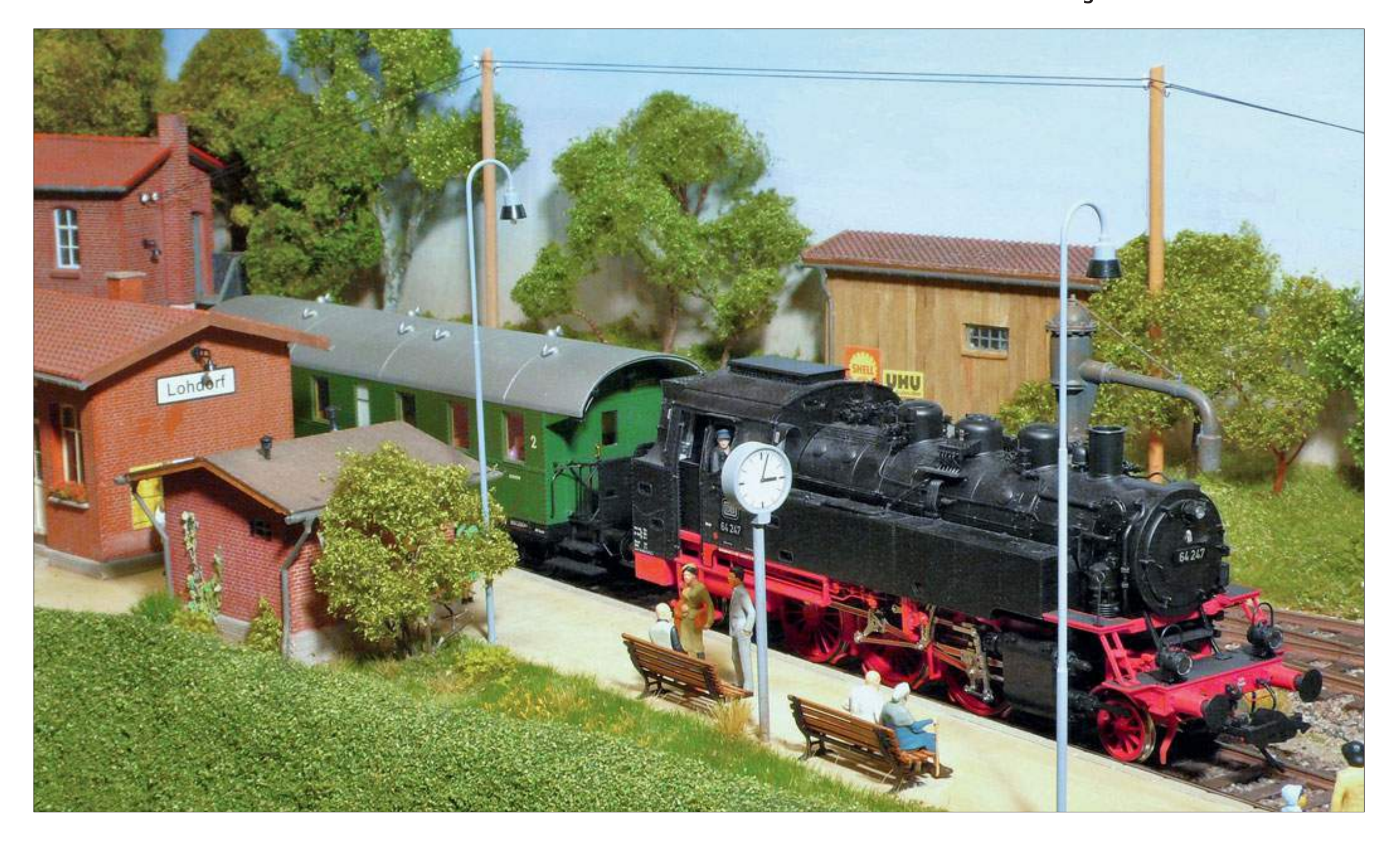
Die ums Eck gelagerte kleine Schiebebühne ist stationär über einem Schreibtisch montiert. Beim Aufbau wird das Segment A mittels eines Klappstegs mit der Schiebebühne verbunden. So ist die Anlage in wenigen Minuten betriebsbereit. Die Segmente sind mit den Abmessungen von 120 cm x 40 bzw. 120 x 55 cm sehr handlich und können gut verstaut werden.

Trotz der geringen Ausmaße ist ein abwechslungsreicher Rangierbetrieb gegeben: Güterschuppen, Freiladegleis und eine kleine Tankanlage bieten hierzu alle Möglichkeiten. Der Gleisplan ist so ausgelegt, dass im Bahnhof auch eine Umfahrung möglich ist, denn die Zuggarnituren sollen den sichtbaren Bereich ja auch wieder Lok voran verlassen können. Die Schiebebühne auf dem Fiddleyard bietet wiederum die Möglichkeit, dort über das vordere Stumpfgleis eine neue Lok an das Zugende anzukuppeln.

Güterschuppen und Bahnhof sind Gebäude von Bünnig. Beide Teile aus

Am Endbahnhof angekommen, kuppelt 64 247 erst mal ab und ergänzt ihre Wasservorräte (oben). Am hochdetallierten Lenz-Modell lassen sich dazu die Wasserkastendeckel aufklappen. Der zugehörige Wasserturm hat auf der kleinen Anlage keinen Platz mehr gefunden und steht gedachtermaßen außerhalb der Szenerie.

Unten: Viel ist nicht los in Lohdorf, als 64 247 pünktlich an den Bahnsteig rollt. Aber immerhin warten einige Fahrgäste schon auf die Rückleistung.



In seltenen Fällen muss die große Dampflok auch mal die Rangieraufgaben der kleinen Köf übernehmen. Vor lauter Aufregung hat der Stellwerker versehentlich die Weiche 2 falsch gestellt und die Fuhre ins Stumpfgleis geleitet.



Rechts: Nach erfolgreichem Rangiergeschäft erhält 64 247 Tender voran Ausfahrt aus Lohdorf. Die natursteinverblendete Straßenbrücke tarnt dabei perfekt die folgende enge Kurve und den Übergang zum Fiddleyard.
Fotos und Zeichnungen: Heinz Lomnicky

diesem Bausatz wurden jedoch getrennt aufgestellt, sodass der Anbau als kleines Stationsgebäude Verwendung findet. Die Blockstelle ist ein Bausatz von Real Model. Sonstiges Zubehör kam von den einschlägigen Anbietern.

Die Bäume entstanden aus kleinen, natürlich verästelten Zweigen, die mit Blätterflor überzogen wurden. Alle Grasflächen wurden mit hochwertigen Matten erstellt, denn bei dieser Baugröße sieht man mit dem bloßen Auge, ob das Gras auch wirklich aufrecht steht.

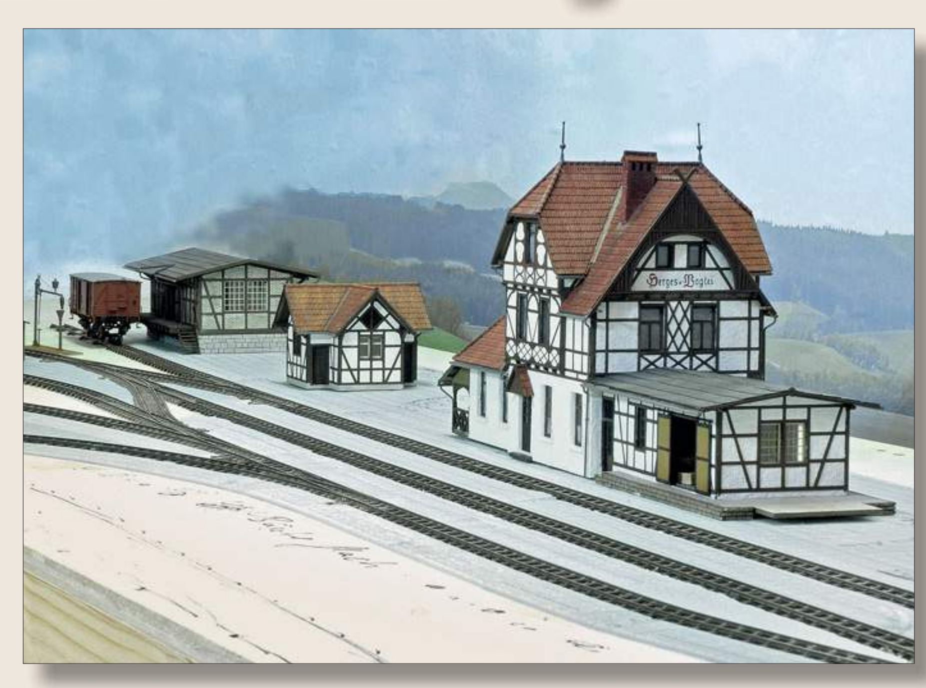
Fazit

Auch bei Spur 0 ist auf wenig Fläche einiges möglich. Die Baureihe 64 ist als typische Nebenbahnlok für den Reisezugverkehr zuständig, die Köf II erledigt den Güterverkehr und die meisten Rangierarbeiten. Bei H0 und N könnte man natürlich alles wesentlich großzügiger gestalten – aber bei 0 steht eben die Liebe zum Detail ganz stark im Vordergrund. *Heinz Lomnicky*

Schmalspurbahn als Motiv einer Modulanlage in H0e – Teil 1

Wiedergeburt in Thüringen

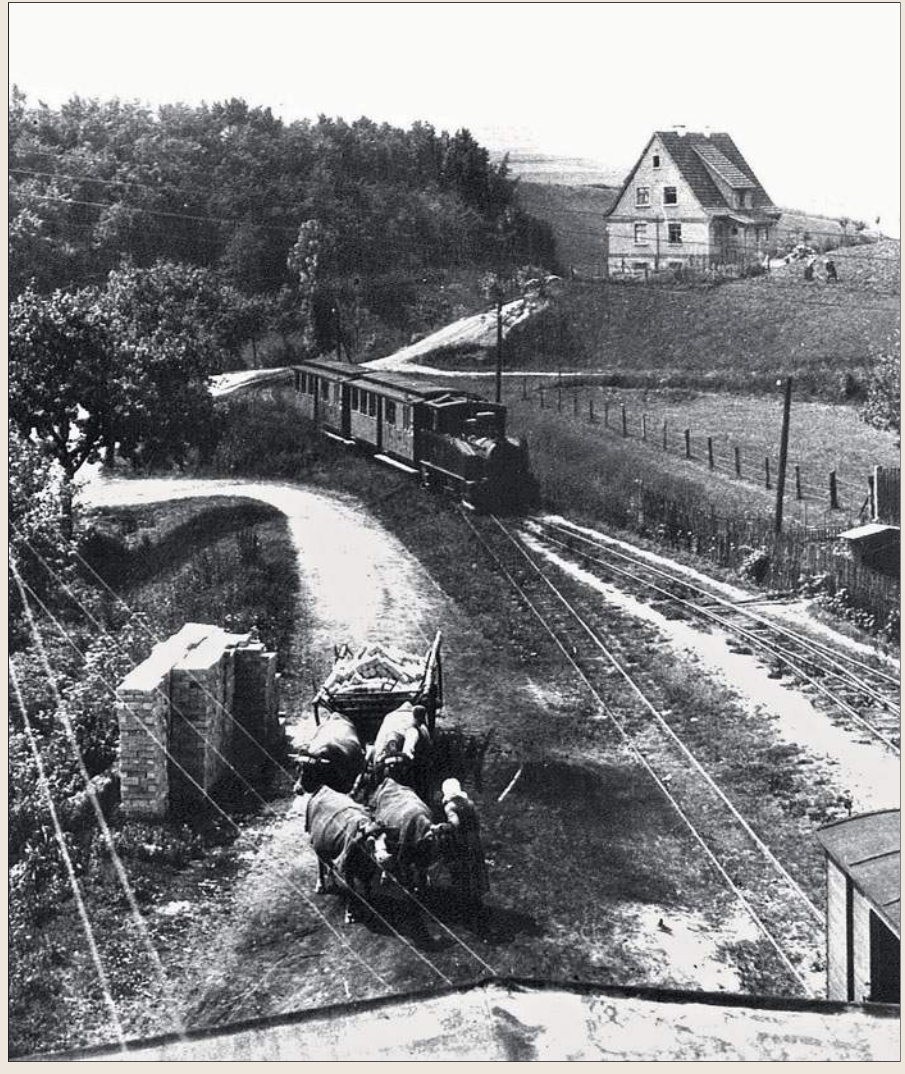
Die einzige 750-mm-Strecke im Thüringer Wald, die als „Trusebahn“ bezeichnete Stichstrecke von Wernshausen im Werratal nach Herges-Vogtei, dem späteren Trusetal, entstand zwar bereits 1899, erlebte ihre Blütezeit jedoch erst in den 1950er-Jahren. 1969 stillgelegt, erfährt die heute fast vergessene, schmalspurige Kleinbahn derzeit eine Art Reinkarnation – wenn auch nur in der Baugröße H0e. Steffen Volkholz berichtet, warum er diese Strecke ausgewählt hat, wie er bei seinen Planungen vorging und welche Bauschritte er bisher bereits realisieren konnte.



Oben: Foto einer „Stellprobe“ in der Übergangsphase von der Planung zum Bau des Endbahnhofs Herges-Vogtei (Trusetal) in H0e. Die Blickrichtung entspricht dem unteren Foto vom Tag der Eröffnung im Juli 1899, das noch eine der beiden ersten, B-gekuppelten Loks zeigt. In beiden Bildern das prächtige Fachwerk-Empfangsgebäude mit Güterschuppen, dahinter das Abortgebäude. ***Modellfoto: Steffen Volkholz, Vorbildfoto: Carl Simon, Slg. Tino Herrmann***

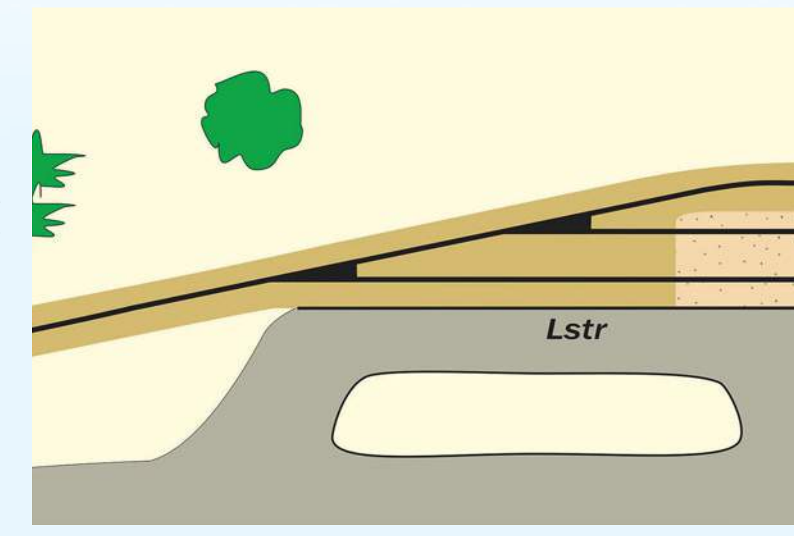
Blick aus derselben Richtung auf das Ladegleis mit dem Lagerschuppen für Spat (Spatschuppen) im Winterhalbjahr 1932. Der winzige Schuppen links steht unmittelbar vor dem kleinen Lokbahnhof. ***Foto: Slg. Klemm***

Nachdem im Winter 1895/96 das Bergdorf Brotterode am Inselsberg durch ein riesiges „Schadensfeuer“ niedergebrannt war, verlegte eine Pionierbrigade des kaiserlichen Militärs eine 600-mm-Feldbahn als Notmaßnahme für den Wiederaufbau der Ortschaft. Die Bahn durchzog von Wernshausen her das idyllische Trusetal und berührte dabei auch die Gemeinde Herges-Vogtei. Dort wünschte man sich schon bald darauf mehr als nur eine militärisch konzipierte und ebenso betriebene Feldbahn, mithin eine „feste“ Bahnverbindung mit regulärem Güter- und Reiseverkehr. Die Übernahme der Feldbahn kam von daher (sowie aus anderen Gründen) nicht infrage. Von Vorteil war, dass sich inzwischen eine bis Brotterode durchgehende Linienführung erübrigt hatte, denn das neu entstandene Bergdorf erhielt Anschluss durch eine regelspurige Kleinbahn, die



Ein Personenzug der Trusebahn im Juni 1932 bei der Einfahrt in den Endbahnhof. Als Zuglok fährt die vierfach gekuppelte Tenderlok „Glückauf“. Im Vordergrund das Dach vom Güterschuppen. ***Foto: Slg. Klemm***

Aus einem Originalgleisplan aus den 1930er-Jahren leitete Uwe Volkholz den nebenstehenden Modellgleisplan für H0e ab. Wie schon beim Original, der alten Trusebahn im Endbahnhof Herges-Vogtei, so wurden auch hier Weichen mit Neigungen von 1:7 „verlegt“. Unter präziser Beachtung der realen Gleislängen beim Vorbild ergab sich für das Modelldiorama in H0e eine Breite von etwa 235 cm bei einer Tiefe von 50 cm. Da die Anordnung der Gleisanlagen die 1930er-Jahre widerspiegelt, sind im Bereich des Lokbahnhofs nur der kurze, schmale Lokschuppen, die an seiner Rückwand angesetzte Werkstatt und der Anbau mit dem Waschraum zu finden. *Zeichnung: Uwe Volkholz*



Unten: Auf Gleis 1 des Endbahnhofs Trusetal (1968) steht ein Rollwagenzug mit schmalspurigem Packwagen. Das einst prächtige Empfangsgebäude hat durch die Schieferverkleidung viel von seiner einstigen hennebergisch-fränkischen Fachwerkromantik verloren.
Foto: Dieter Wünschmann, Slg. Tino Herrmann



in Kleinschmalkalden begann. So ließ sich Herges-Vogtei (das später Trusetal heißen sollte) als Endstation planen.

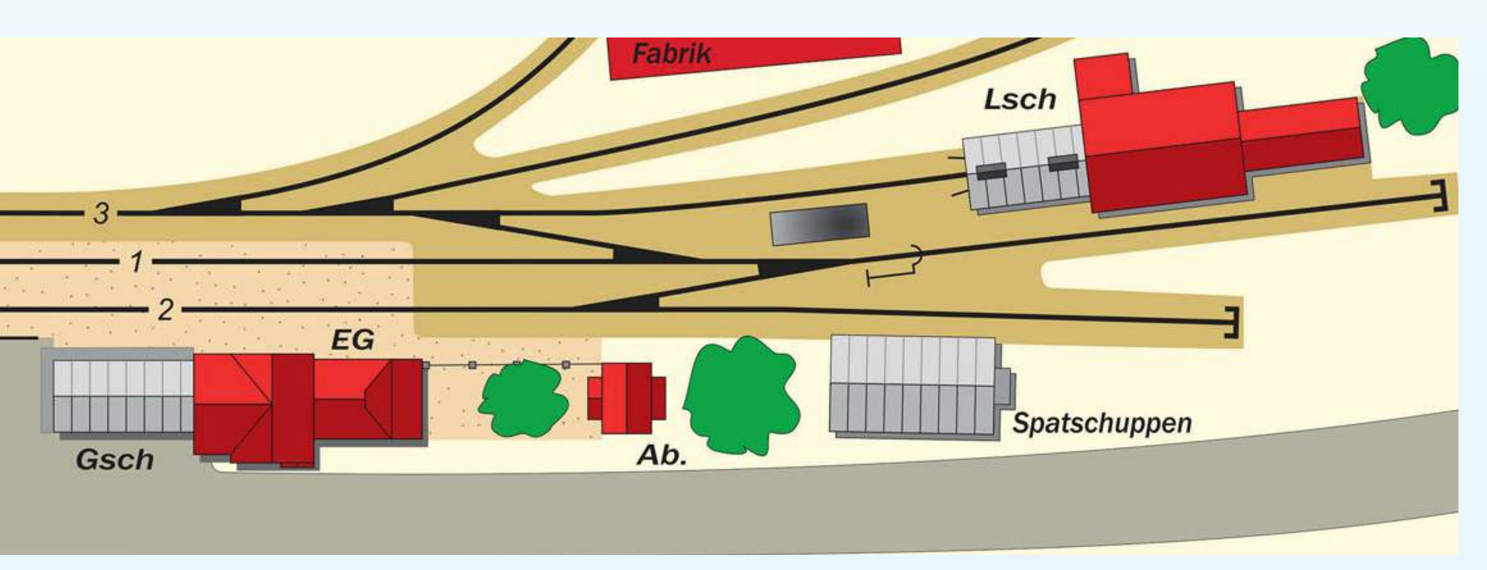
Romantische Gebäude

1899 nahm die 750-mm-Bahn ihren Betrieb auf. Während der Oberbau nicht sonderlich stabil ausfiel, hatte man sich im Hinblick auf einige der Gebäude großer Mühen unterzogen: In Herges-Vogtei entstand ein architektonisch abgestimmtes Gebäudeensemble, das mit seinem Fachwerkstil den Bautraditionen Südthüringens folgte. Das schöne Empfangsgebäude mit seinen romantisierenden Fachwerkelementen, dem Krüppelwalmdach und dem großzügigen Balkenbogen in der oberen Giebelverkleidung reflektierte den regional bestimmenden, hennebergisch-fränkischen Baustil. Dass einiges davon später unter Verschieferungen



Während man bei den Gleisanlagen sparte, wurden das Empfangs- und einige der Nebengebäude im handwerklich recht aufwendigen, hennebergisch-fränkischen Fachwerkstil errichtet.

Anhand alter Bauzeichnungen rekonstruierte Uwe Volkholz die historischen Originalansichten. Für Nachbauwillige: Das Gebäude hat in H0 eine (am Sockel gemessene) Gesamtlänge von über 30 cm. Der Umrechnungsfaktor von diesen Zeichnungen auf die Baugröße H0 beträgt 1,75.



und Putz verschwand, nahm dem kleinen Endbahnhof leider viel von seiner historischen Atmosphäre.

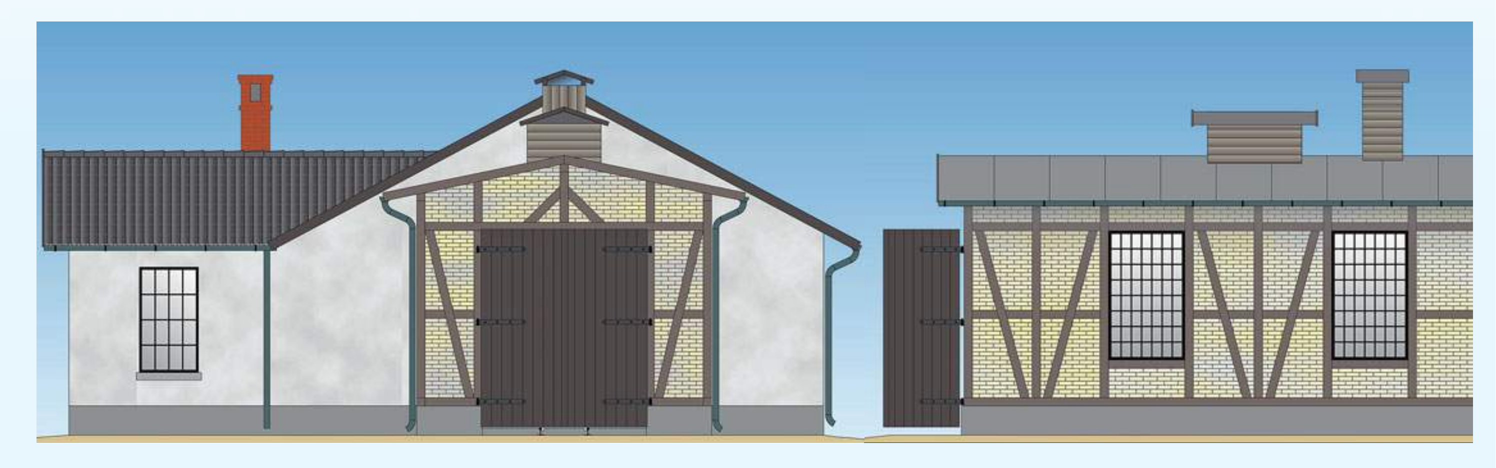
Bescheidene Gleisanlagen

Der Gleisplan spiegelte Beschränkung auf das Nötigste wider. Die von sächsischen 750-mm-Strecken her bekannten, ausgedehnten Gleisanlagen suchte man hier vergeblich. Erst als 1904 die Eisensteingrube „Mommel" einen Gleisanschluss erhielt, begann sich die Kleinbahn zu rechnen. Nach Steffen Dietsch, dem wohl kenntnisreichsten Chronisten der Trusebahn, erreichte der Güterverkehr gegen Ende des Ersten Weltkriegs einen Höhepunkt mit täglich bis zu 14 regelspurigen Wagen, die mit Eisenstein und Manganschlacken beladen auf Rollböcken hinab nach Wernshausen im Werratal zu befördern waren.









Vorder- und Seitenansicht des ersten Lok- und Werkstattschuppens in Herges-Vogtei. 1922 kam ein großer Werkstattanbau hinzu.

Durch die Unsicherheiten von Nachkrieg, Inflation und Weltwirtschaftskrise schlingernd, vermochte die Kleinbahn nur durch strikte Sparsamkeit zu überleben. Wegen der Erztransporte zu Beginn des Zweiten Weltkriegs noch als „kriegswichtig“ eingestuft, konnte die Bahn zumindest den abgängigen Oberbau sanieren. Als vor Kriegsende die Werrabrücke gesprengt wurde, lief fast nichts mehr. Erst ab Oktober 1945 normalisierte sich der Betrieb wieder.

Blütezeit in den 1950er-Jahren

1949 übernahm die Deutsche Reichsbahn die Trusebahn. Die Stichstrecke mit ihren Erz-, Fluss- und Schwerspatzügen musste in der rohstoffarmen DDR unbedingt weiterleben. Die Gleise wurden erneuert und Rollwagen beschafft. Mit den Lokomotiven 99 772, 99 786 und 99 794 kamen drei fünffach gekuppelte Neubauloks ins Trusetal. Nach Steffen Dietsch brachten die 1950er-Jahre „die eigentliche Blütezeit der Trusebahn. Trotz aller Schwierigkeiten gelang es den Eisenbahnern, sagenhafte Transportleistungen zu erreichen.“ Zu ihnen zählte die Beförderung von täglich bis zu 30 beladenen Wagen. Doch zu Beginn der 1960er-Jahre stagnierten sowohl der Güter- als auch der Reiseverkehr, die Selbstkosten der Strecke ließen sich nur noch zu 10,3 % decken. Mit dem Winterfahrplan 1966/67 endete zwar der Reiseverkehr, doch für die Erz-, Fluss- und Schwerspattransporte musste die Bahn noch bis Ende 1968 herhalten.

Die Lokstation Herges-Vogtei bestand zunächst nur aus einem eingleisigen Lokschuppen für die zweiachsigen Tenderloks „Wallenburg“ und „Mommel“. Sie wurden schon bald durch die vierachsigen Tenderloks „Henneberg“ und „Glückauf“ abgelöst. Für anfallende Reparaturen erwies sich der Schuppen als zu klein, weshalb 1922 ein Werkstattanbau hinzukam. 1948/49 folgte ein zweiter Lokschuppen, bald darauf ein elektromotorisch betriebener Bekohlungskran und (um 1952) noch ein Schlackebansen.

Der Blick auf das Gleis vor dem Spatschuppen im Frühjahr 1967 zählt zu den meistfotografierten Motiven aus der Endzeit der Trusebahn. Abweichend vom Gleisplan zeigt das Bild den 1948/49 gebauten zweiten Lokschuppen und die Kleinbekohlung. ***Foto: Slg. Tino Herrmann***



Im zweiten Anbau befand sich u.a. ein Waschraum. Der Umrechnungsfaktor dieser Zeichnungen auf H0 beträgt 1,4. ***Zeichnungen: Uwe Volkholz***



Dieses Foto stammt zwar nicht aus der Zeit um 1930, doch dürfte sich die typische Ortsdurchfahrt der Trusebahn (hier Ende der 1960er-Jahre) kaum verändert haben. ***Foto: Dieter Wünschmann, Slg. Tino Herrmann***

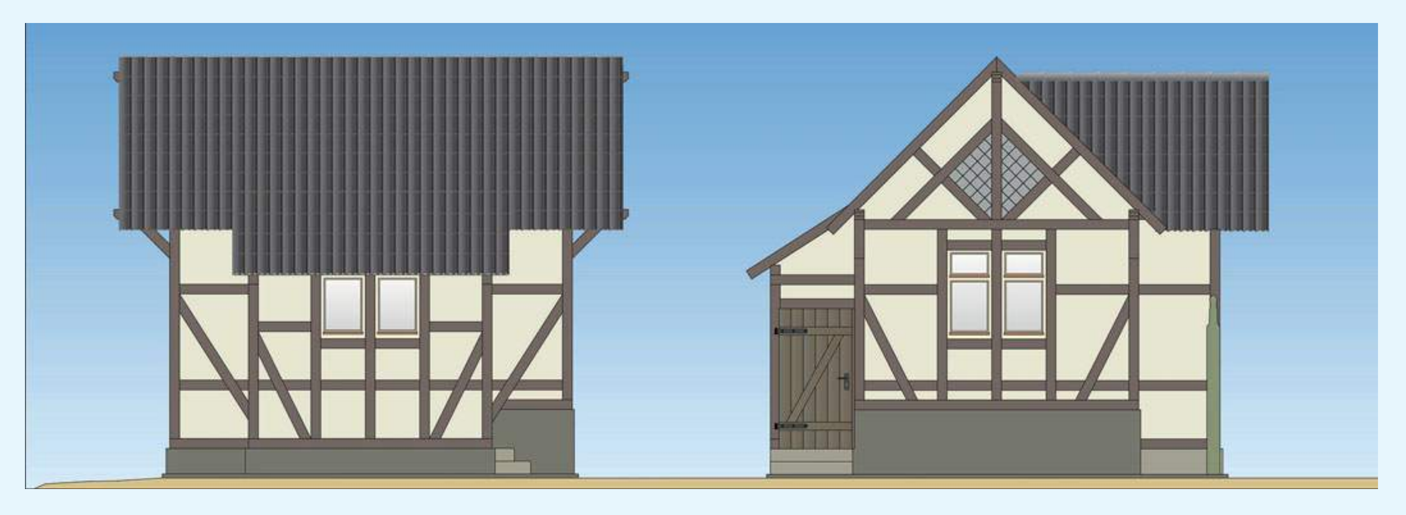
Die Trusebahn als Modellprojekt

Warum diese Bahn? Zur Erweiterung meiner modularen DRG-Anlage suchte ich ein thüringisches Motiv aus der Zeit von 1925 bis 1935. Doch von welchem Vorbild ließen sich Fotos, Zeichnungen und andere Dokumente finden, die eine originalgetreue Wiedergabe im Modell garantieren würden? Im Hinblick auf die Trusebahn wurde ich fündig. Als einzige 750-mm-Bahn des Thüringer Waldes faszinierte sie mich ebenso wie ihr so eigentümlicher Fahrzeugpark. Hocherfreut fand ich bei der Firma Bemo mit den H0e-Loks „Trusetal" und „Glückauf" zwei D-Kuppler nach Vorbildern von Orenstein & Koppel, die exakt in mein Projekt passten! Hinzu kamen eine Rollbockgrube und Rollböcke. Zudem bot die „Lok-Schlosserei" (http://www.lok-schlosserei.de) von Bernd Schlosser die Personen- und Güterwagen des Eröffnungsjahres in bester H0e-Qualität an: die kombinierten Personen-, Gepäck- und Postwagen TB1 und TB2, den vierachsigen gedeckten Güterwagen TB10 und die Sommerwagen TB30 und TB31. Wie konnte ich angesichts all dieser Modelle auf das Thema Trusebahn verzichten?

Was ich noch nicht wusste oder besaß, würde sich rasch ermitteln, im Einzelfall sogar vor Ort vermessen las-



Glück muss man haben: Mit den H0e-Loks „Glückauf" (Foto) und „Trusetal" bot die Firma Bemo Modelle an, deren Vorbilder lange Zeit zwischen Wernshausen und Trusetal im Dienst standen. ***Foto: Uwe Volkholz***

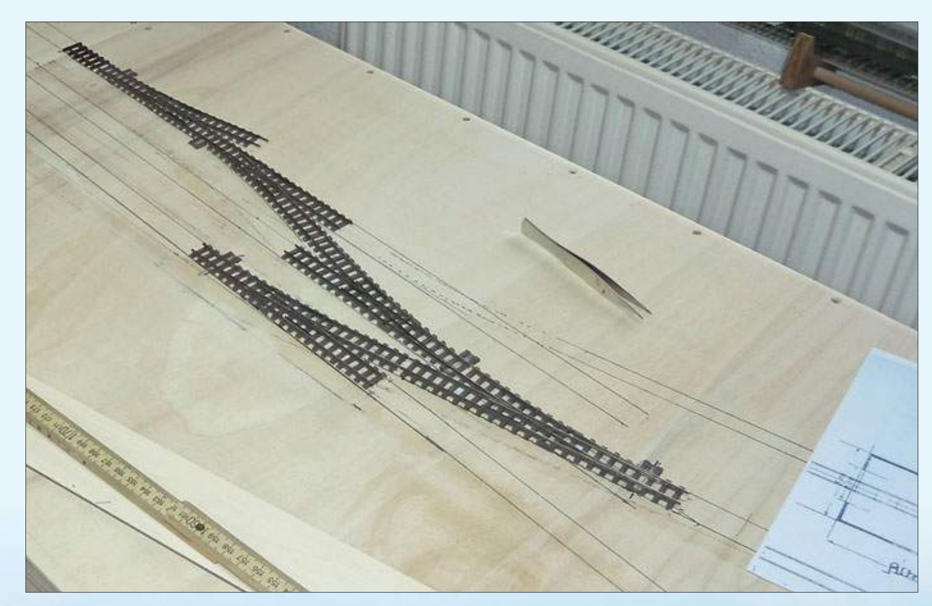


Das Abortgebäude des Endbahnhofs. Der Umrechnungsfaktor dieser Zeichnungen auf H0 beträgt 1,2. ***Zeichnungen: Uwe Volkholz***

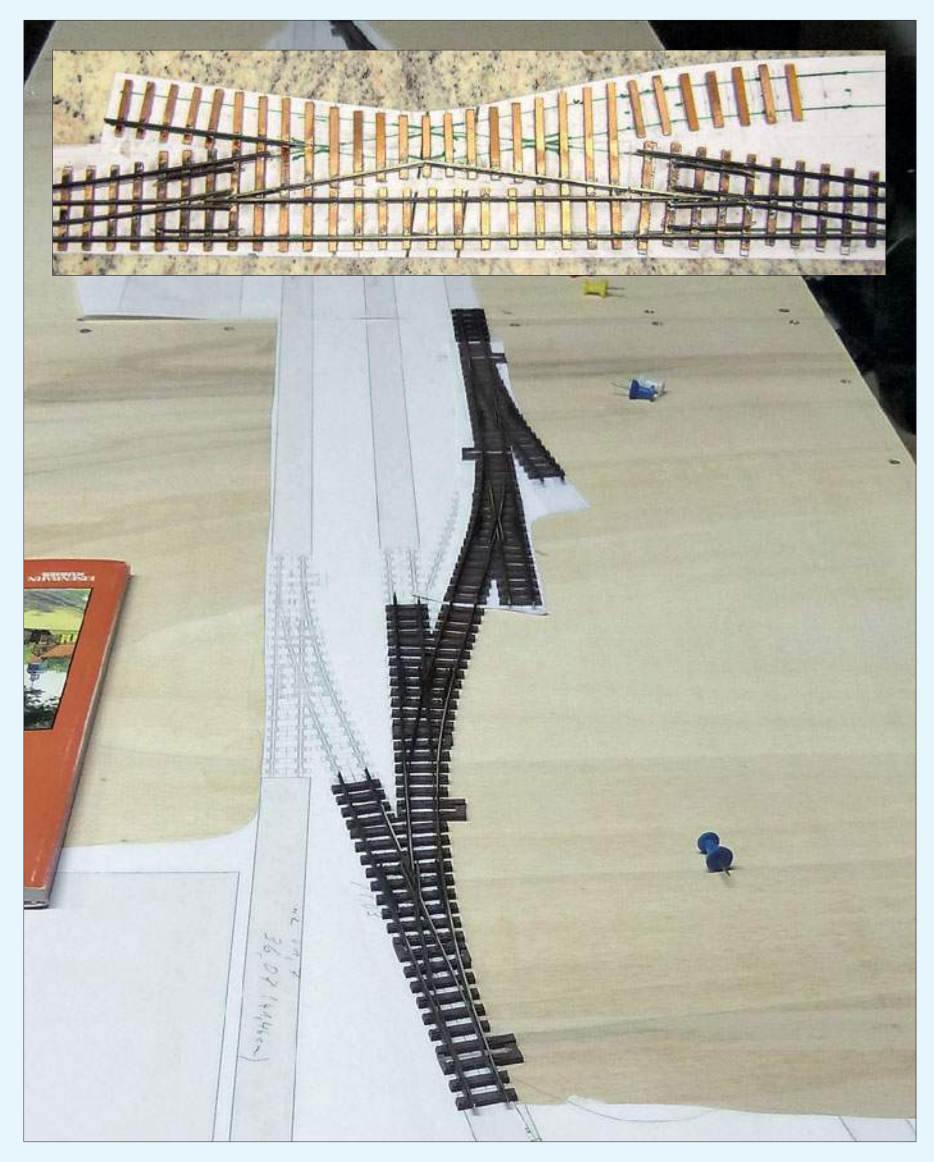
sen, denn von meinem Wohnort ins Trusetal ist es ja nicht weit. Die Originalgleispläne halfen meinem Bruder Uwe, einen exakten Modellgleisplan zu erstellen. Als nicht weniger wertvoll erwies sich die Unterstützung meiner Freunde Steffen Dietsch, Autor der exzellenten Broschüre über die Trusebahn, und Tino Herrmann, zuverlässiger Sammler von Fotos zur Strecke.

Gleisplanung und Gleisbau

Im Hinblick auf die Gleise wünschte ich mir eine Schienenhöhe, die dem Vorbild von 85 bzw. 97,5 mm (ab 1929) entsprechen sollte. Zur Auswahl standen den Modellschienen Code 40 (Profilhöhe 1,0 mm) und Code 55 (Schienen-



Dass die Planungsphase bis weit in die ersten Bauschritte hineinreichen kann, ist eine Binsenweisheit, denn Vieles muss erst räumlich und optisch ausprobiert werden. Dazu gehörte die Weichenkonstellation zwischen dem Empfangsgebäude und dem Lokschuppen, dessen Grundriss rechts im Foto sichtbar ist. Der Blick auf die fertige Anlage, der im unteren Foto aus Richtung Lokschuppen erfolgt, bestätigt die uralte Regel vom klug machenden Versuch. ***Fotos: Steffen Volkholz (oben), Uwe Volkholz***



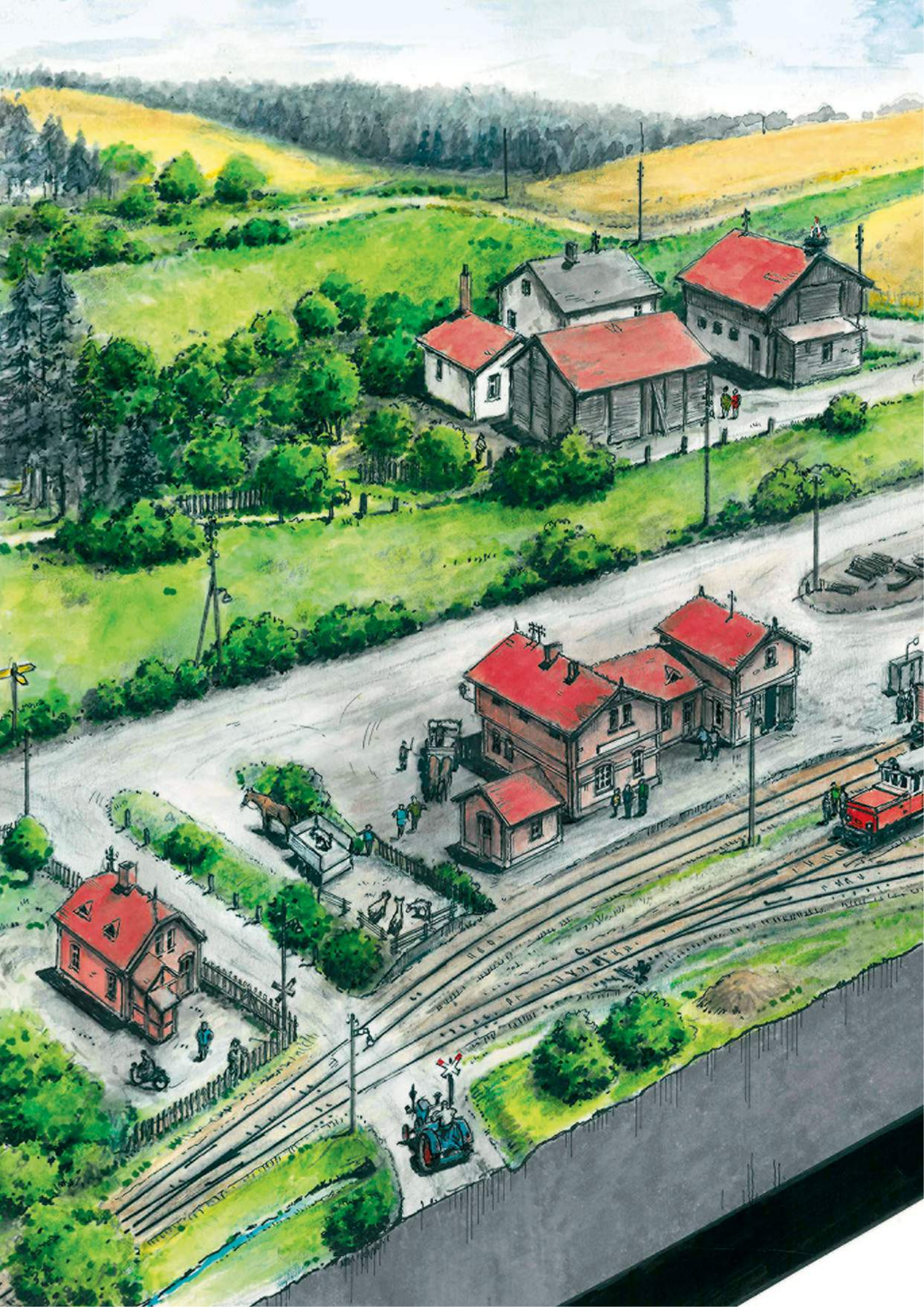
Auf der Trusebahn lagen Weichen mit Neigungen von 1:7, die es im Modell nachzubauen galt. Dabei wurden anfangs Eigenbauten aus Pertinax-Schwellen mit aufgelöteten Schienen, später Weller-Bausätze (www.g-weller.de) verlegt. *Fotos: Steffen Volkholz*

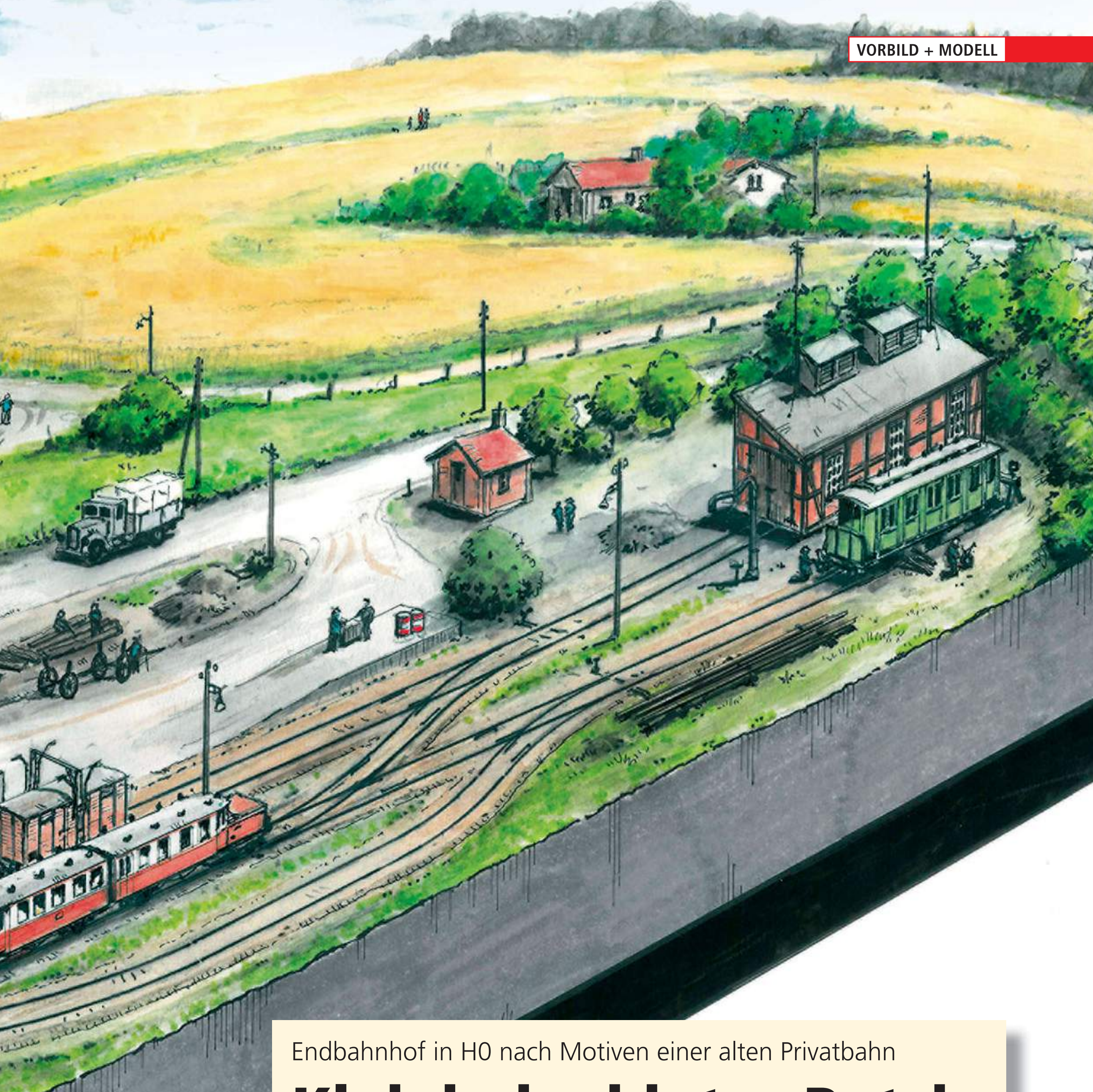
höhe 1,4 mm). Ich nahm Code 55, da auf diesem Profil im Zusammenspiel mit Modellschwellen von Tillig alle Fahrzeuge mit originalen Spurkranzhöhen einwandfrei liefen, nachdem ich auf der Schieneninnenseite die Kleineisen leicht gekürzt hatte. Diese Maßnahme sollte später, nach Auffüllung mit Kies bzw. Steinschlag, kaum noch erkennbar sein; beim Vorbild sah man die Kleineisen fast nie. Auch die Modellschwellen wurden gekürzt. Dies erfolgte „frei“ von Vorbildern, denn die Originalbreite der „Trusebahn-Schwellen“ kennt niemand. Da sie wohl zwischen 1,40 und 1,60 m lag, wählte ich für meine Schwellen 16 bis 18 mm. Ich schnitt sie zu, montierte geätzte Kleineisen und befestigte die Schienen mit Schienennägeln.

Ein ausführlicher Bericht über den weiteren Bau und die fertige H0e-Anlage folgt in einer der nächsten MIBA-Ausgaben. *Steffen Volkholz/fr*

Auch dieser Vorgriff auf die fertige Szenerie zeigt die Vorzüge gründlicher Planung: Vergleiche mit den Vorbildfotos bestätigen den erstaunlich hohen Wiedererkennungseffekt der Modelldarstellung. *Foto: Uwe Volkholz*



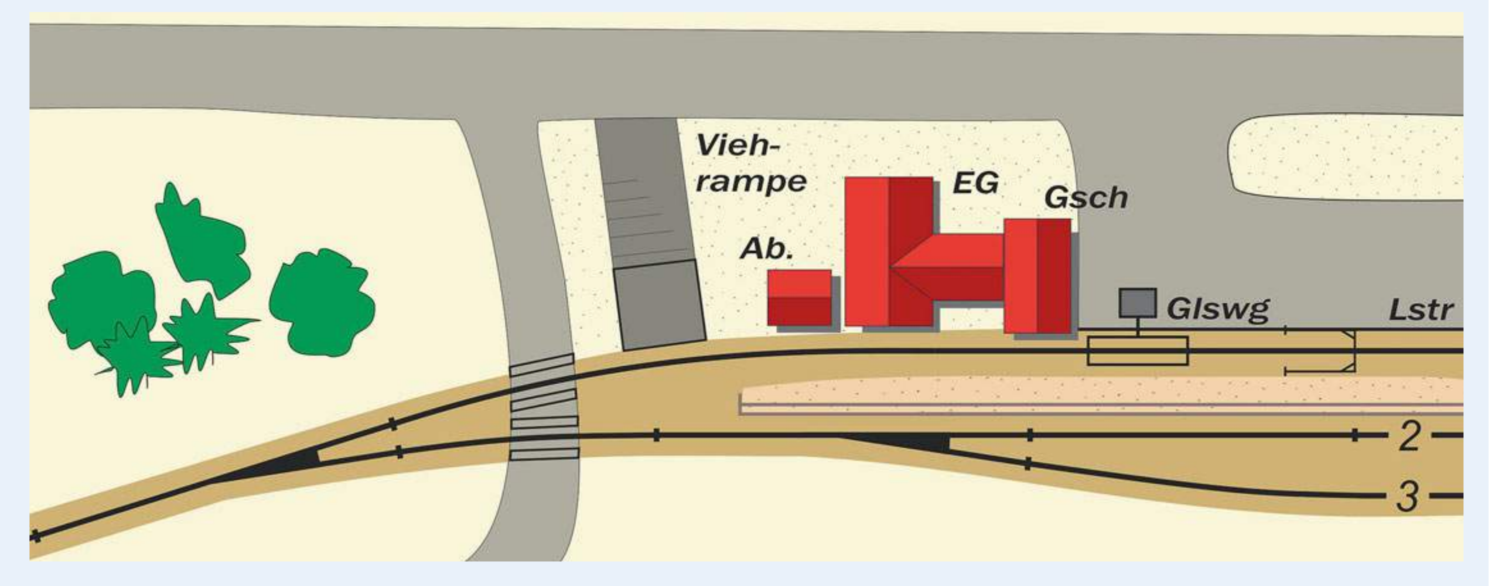




Endbahnhof in H0 nach Motiven einer alten Privatbahn

Kleinbahn hinter Putzig

Sie begann im einstigen Putzig, dem heutigen Puck nordöstlich von Gdansk (Danzig), und führte fast parallel zur Ostseeküste nach Krockow, dem heutigen Krokowa. Wie so viele Kleinbahnen der Bau- und Betreiberfirma Lenz entstand auch diese Strecke mit nur geringem Aufwand. Ihre Endstation wies jedoch einen ungewöhnlichen Gleisplan auf und besaß mit der Lage des Ladegleises und dem Standort des Lokschuppens Seltenheitswert. Davon angeregt, entwickelten Reinhold Barkhoff, Leszek Lewinski, Uwe Volkholz und Franz Rittig einen romantischen Endbahnhof in H0, der einzelnen Motiven der alten Kleinbahn hinter Putzig folgt.



Oben: Nach Originalunterlagen vom Bahnhof Krokowa aus den 1930er-Jahren entwickelte Uwe Volkholz diesen Gleisplan, dem er das H0-Gleissystem „mein Gleis“ von Weinert Modellbau zugrundelegte. Es wurden ausschließlich Weichen 49-190-1:6,6 (Länge 333 mm) verwendet. So ergab sich eine Breite des Dioramas von 2600 mm und eine Tiefe von 500 mm.



Aus einem weit verbreiteten Grundtyp von Kleinbahn-Empfangsgebäuden der Firma Lenz wurde dieser Vorschlag für den Nachbau in H0 abgeleitet. Der Umrechnungsfaktor von beiden Zeichnungen auf H0 lautet 1,5. Das Stationsgebäude (Gleisseite) entspricht zwar nicht exakt dem einstigen Vorbild im alten Krockow, passt aber hervorragend in die angedachte Szenerie.



Die Seiten des Empfangsgebäudes waren identisch. Während man das Erdgeschoss als einfachen Ziegelrohbau ausführte, erhielt das Obergeschoss ein Sichtfachwerk mit Ständern, Streben und Riegeln sowie sorgsam verputzten Gefachen. *Zeichnungen: Uwe Volkholz*

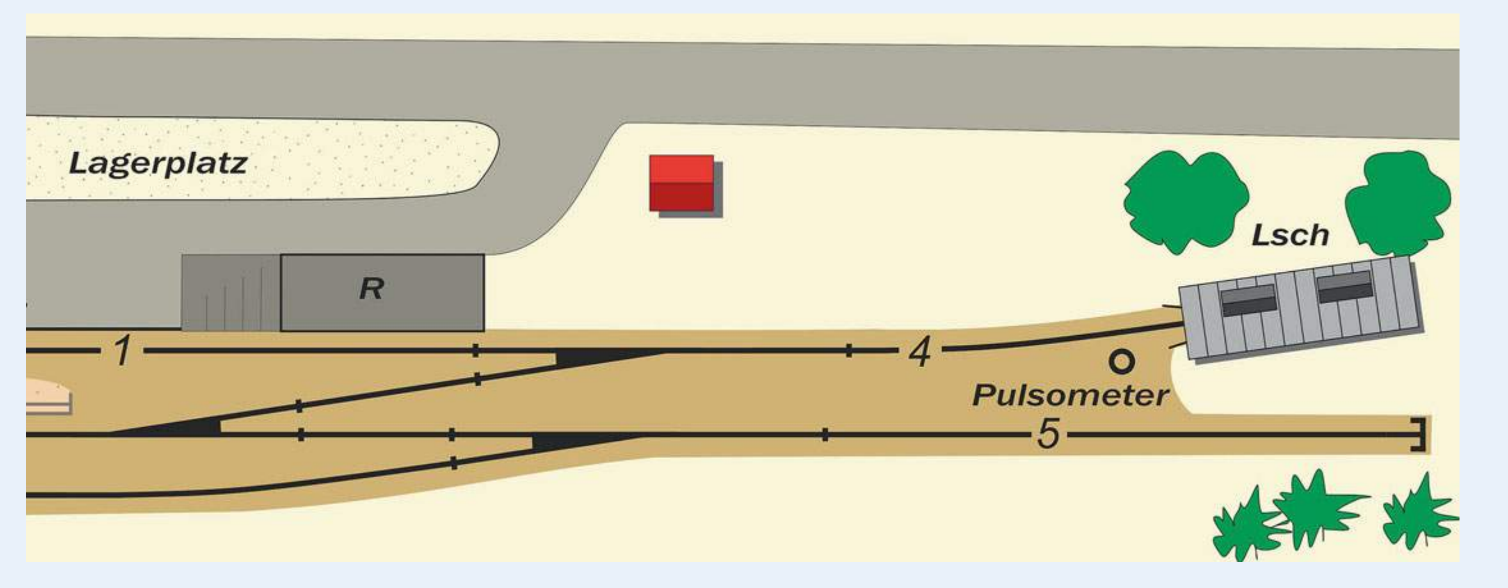
Sie ist heute nahezu vergessen, doch als Leszek Lewinski vom polnischen Club der Modulmodellbahner PMMH0 eines Tages auf ihre Gleispläne stieß, da war sie plötzlich wieder da, die einstige Lenz-Kleinbahn von Putzig (Puck) nach Krockow (Krokowa). Mit der eigentümlichen Gleislage in ihrem Endbahnhof bot sie sich uns für ein zumindest gedanklich durchspielbares Modellbahnprojekt an.

Das Vorbild

Die „Kleinbahn AG Putzig–Krockow“ wurde 1902 durch die Provinz Westpreußen, den Kreis Putzig und die Lenz & Co. GmbH gegründet. Die bereits 1903 eröffnete und von Lenz betriebene Strecke begann in Putzig und führte auf 22 km Länge durch die Norda fast parallel zur Ostseeküste über Gnesdau nach Krockow, dem Sitz der gleichnamigen Grafenfamilie. In der Norda lebten von alters her Kaschuben, Deutsche, Polen und zugewanderte Holländer.

Wie Andreas Christopher und Walter Söhnlein herausfanden, lag die Bedeutung der Kleinbahn eher im Personenverkehr, wiewohl Siegfried Bufe etwa für 1911 von transportierten 15 000 t agrarischer Produkte berichtet. Stets genügten zwei Loks nach Bauart der preußischen T 3, die beide im Lokschuppen zu Krockow Platz hatten.

Nicht nur die rauen Winter in der Norda, auch historische Zäsuren machten dem Bähnchen zu schaffen. Immer wieder gab es Schneeverwehungen. Gemäß den Bestimmungen des Versailler Vertrags lag die Strecke ab 1919/20 auf polnischem Territorium, bewahrte aber ihre Selbstständigkeit. Aus dem



Oben: Ein- und Ausfahrgleis des Bahnhofs Krockow war das mittlere Gleis 2, während am Gleis 1 eine Viehrampe, die Ladestraße mit Lademaß und Gleiswaage sowie eine Seitenrampe lagen. Wie Originaldokumente berichten, diente auch Gleis 1 als Ausfahrgleis. Gleis 3 wurde bevorzugt zum Umsetzen der Lokomotiven genutzt. Die Lokstation bildete das Streckenende.

Anschlussbahnhof Putzig wurde Puck, und ab Gnesdau, das jetzt Swarzewo hieß, führte eine neue polnische Strecke auf die Halbinsel Hela. Nach der faschistischen Eroberung Polens 1939 wurde die Bahn „verreichlicht"; die beiden T 3 nannten sich nun 89 7544 und 89 7546. Die polnische Staatsbahn betrieb die Strecke noch von 1945 bis 1991. Heute ist die Bahn abgebaut,doch wird vor Ort an sie erinnert.

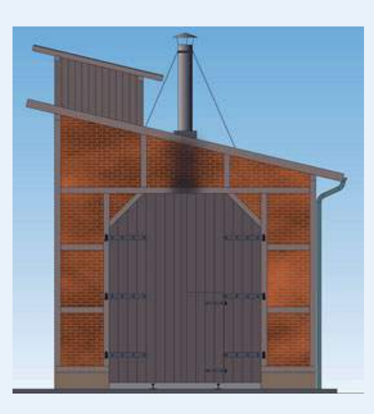
Unsere Modellidee

Leider gibt es kaum Fotos von der Kleinbahn hinter Putzig. Vereinzelte Motive mit dem Empfangsgebäude zeigen recht unterschiedliche Ansichten. Wofür soll man sich entscheiden? Nur die Gleispläne lagen exakt vor. So entschlossen wir uns, das alte Krockow (und spätere Krokowa) nicht zum sklavischen Nachbau zu empfehlen, sondern eine phantasievolle, variierbare Anregung nach Motiven aus Krokowa vorzuschlagen.

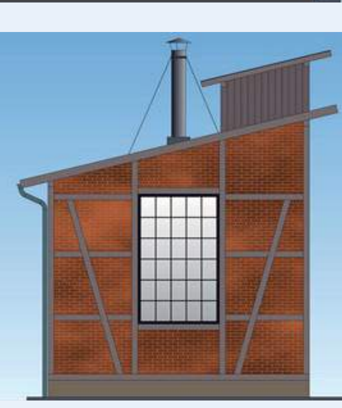
Reinhold Barkhoff verstand das sofort und zeichnete uns dazu ein (wie er es ja immer macht) phantastisches Diorama. Uwe Volkholz fand in Sachen Empfangsgebäude eine optimale Lösung: Er verglich die verschiedensten Versionen eines weit verbreiteten Lenz-Grundtyps und leitete daraus ein „verallgemeinertes", schlichtes Stationsgebäude ab, das hervorragend zu unseren Intentionen passt.

Beim Gleisplan und beim Lokschuppen lief es noch besser: Ersterer ließ sich mit dem exzellenten Weinert-Gleis bestens umsetzen, und beim Lokschuppen konnten wir auf gute Zeichnungen aus uralten „Lenz-Normalien" zurückgreifen. *Franz Rittig/Leszek Lewinski*





Diese Zeichnungen des zweiständigen Lokschuppens im alten Krockow mit den hohen Lüftern („Geyern") entsprechen weitgehend dem Vorbild. Der Umrechnungsfaktor auf H0 lautet für alle vier Zeichnungen 2,0. *Zeichnungen: Uwe Volkholz*

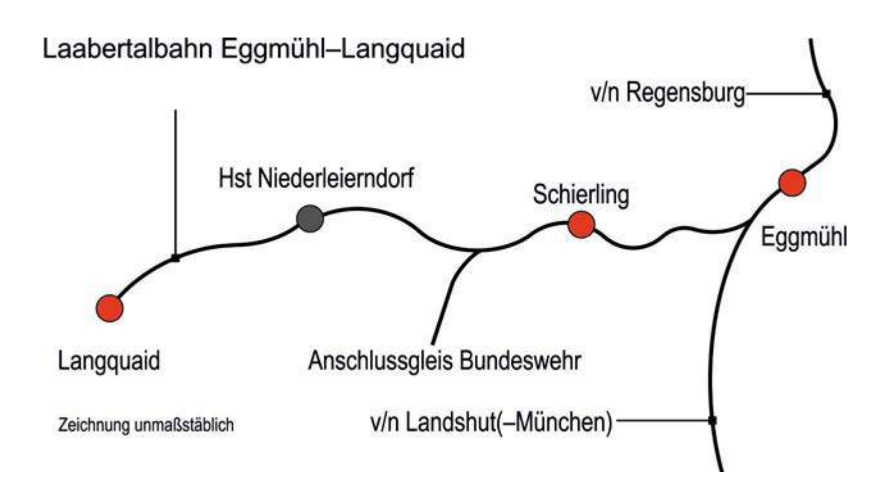




Von Eggmühl nach Langquaid in Planungsvarianten

Die Laabertalbahn

Die 10,3 km lange Nebenbahn nach Langquaid, ausgehend von Eggmühl an der Hauptbahn Regensburg–Landshut gelegen, weist auch einige Anschlussstellen auf, die sich für eine Modellumsetzung eignen. Ingrid und Manfred Peter zeigen mehrere Planungsvarianten für diese ehemalige Bockerlbahn.



Die Laabertalbahn befindet sich geografisch in der Oberpfalz und führt von Eggmühl, an der Bahnstrecke von Regensburg nach Landshut(–München) gelegen, nach Langquaid.

Die im Jahr 1903 eröffnete, normalspurige Bahnlinie war – wie auch viele andere Nebenbahnen in Bayern – einstellungsbedroht. So wurde 1968 der Personenverkehr und 1999 der Güterverkehr beendet. Im Januar 2000 übernahm die Rhein-Sieg-Eisenbahn den Abschnitt Eichbühl–Langquaid. In Eichbühl befindet sich der Anschluss zum Bundeswehrareal. 2005 gelangte auch das Teilstück Eggmühl–Eichbühl zu dem Bonner EVU. Die Übernahme der Nebenbahn erfolgte aufgrund einer erfolgreichen Initiative der Kommunalpolitik sowie ansässiger Betriebe.

Zur Epoche III kam auf dieser Strecke die BR 70 zum Einsatz. Für kurze Zeit folgte die BR 64. Die Personenzüge bestanden meist aus einem Gepäck- und zwei Personenwagen. In den folgenden Jahren erfolgte die Abwicklung des Personenverkehrs mit einer Köf und zwei Wagen. Den schweren Güterzügen zum Bundeswehrgelände war eine Diesellok des Bw Regensburg vorgespannt.

Die typische und markante Komposition für den Touristikzug, bestehend aus der Diesellokomotive V 1 und dem Personenwagen VB 11 aus dem Jahr 1963, fährt in Langquaid ein.

Die Laabertalbahn wird in Kurzform auch als LSL (Lokalbahn-Schierling -Langquaid) bezeichnet. Bahnhof und Ortsteil Eggmühl gehören zur Gemeinde Schierling.

Zur Durchführung des Güterverkehrs und für die Touristikfahrten zwischen Eggmühl und Langquaid benutzt die RSE seit Beginn des Jahres 2000 die Kleinlokomotive MV 9 von Orenstein & Koppel, die sie von der geschlossenen Zuckerfabrik Zeil am Main zu einem günstigen Preis erwarb, nachdem der Kauf einer Köf II von der Deutschen Bahn aus Kostengründen gescheitert war. Die RSE übernahm auch die von DB-Netz gepachteten Anlagen im Bahnhof Eggmühl und ist seither Infrastrukturbetreiber dieser Lokalbahn. Die getrennten Teile von DB AG und RSE im Bahnhof Eggmühl werden als Eggmühl DB und Eggmühl NE bezeichnet.

Zum Fahrzeugbestand der LSL zählt die Kleinlokomotive V 1, ehemals MV 9 von O & K, die seit dem Kauf eine Hauptuntersuchung erhalten hat. Mit ihr wird sowohl der mehrmals im Jahr stattfindende Touristikverkehr zwischen Eggmühl und Langquaid als auch der gesamte Güterverkehr abgewickelt.

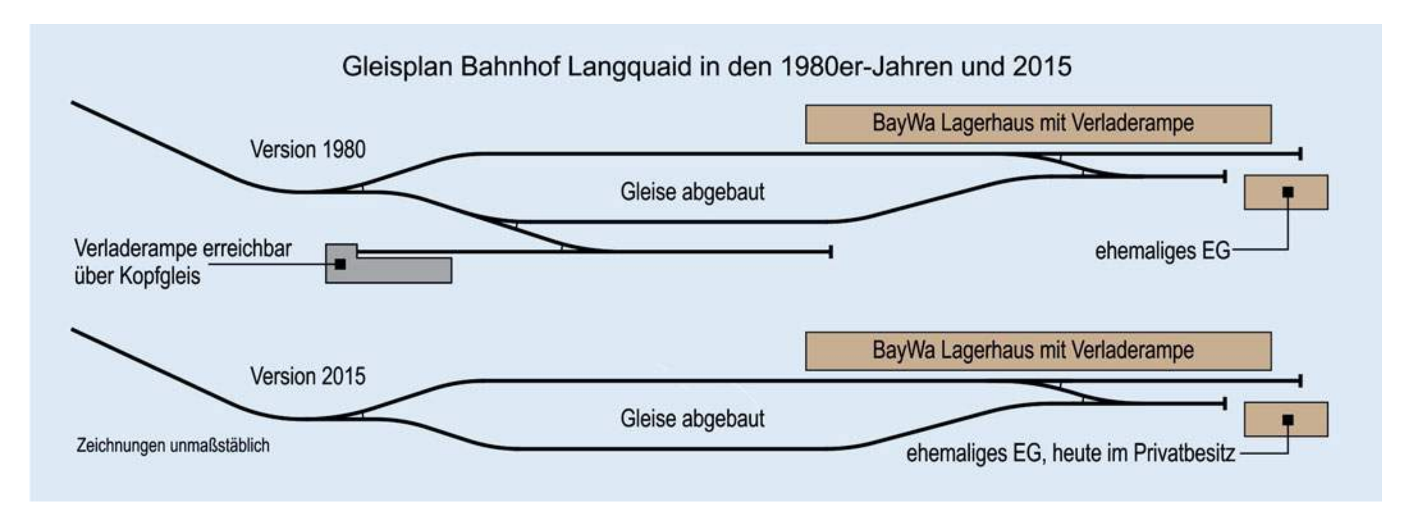
Da allgemeines Interesse an Personenzugfahrten bestand, erfolgte Mitte 2002 der Kauf eines Schienenbusbeiwagens von Auwärter, der von der Württembergischen Eisenbahngesellschaft (WEG) übernommen, aufgearbeitet und entsprechend den Farben der LSL lackiert wurde. Das dritte Fahrzeug ist die fahrunfähige „Muna-Lok“ des ehemaligen Munitionshauptdepots in Schierling, die im dortigen Lokschuppen hinterstellt ist.



Das Streckenende in Langquaid mit dem großen BayWa-Komplex. Das rötliche Haus am rechten Bildrand ist das ehemalige EG, das sich heute in Privatbesitz befindet.



Die BayWa-Verladerampe im Detail. Beim Bereitstellen von Güterwagen werden diese nach dem Umsetzen der Lokomotive vom bzw. zum Rampengleis befördert. *Fotos: Ingrid Peter*



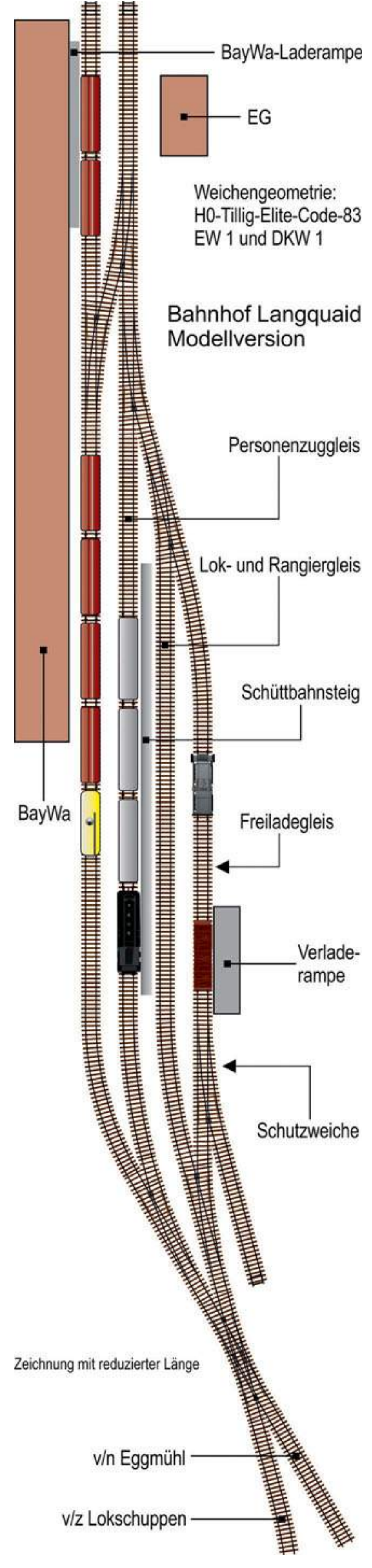
Im Lauf der Zeit wurden diverse Gleise im Bahnhof Langquaid abgebaut und auch das Empfangsgebäude wechselte den Besitzer. Bei Sonderfahrten setzt die Diesellok über das Gleis, das entlang des BayWa-Lagerhauses führt, um. Beim Wagenladungsverkehr zur BayWa-Rampe umfährt die Diesellok die Güterwagen und schiebt sie an die Rampe.



Die von Orenstein & Koppel erzeugte Diesellok MV 9 mit einer Leistung von 190 PS firmiert nun bei der Rhein-Sieg-Eisenbahn aus Bonn unter der Bezeichnung V 1.



Der LSL-Personenwagen stammt von Auwärter und wurde von der WEG erworben.



Vorbildbahnhof Langquaid

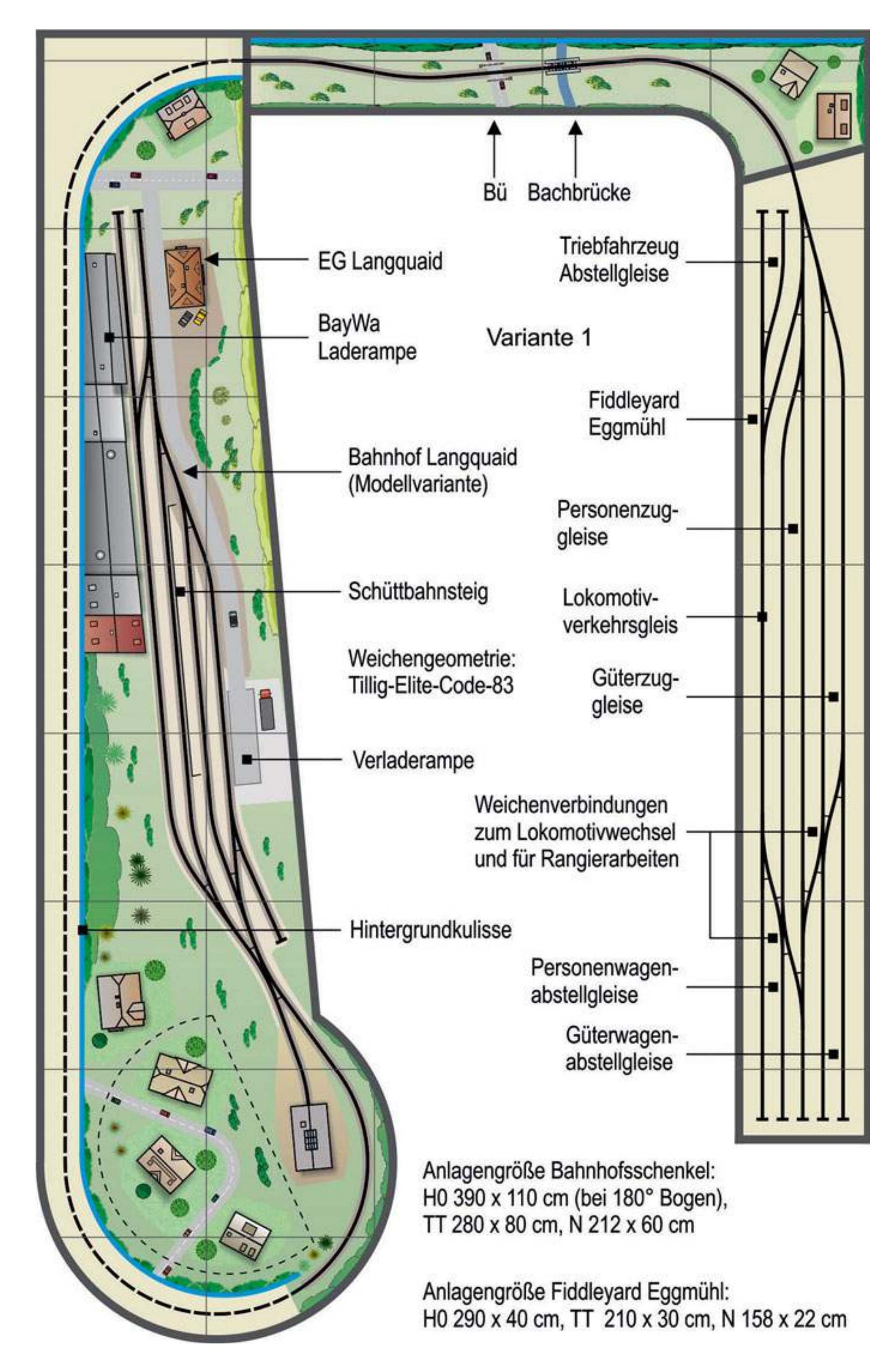
Als der Personenverkehr längst eingestellt war, wurde dieser Bahnhof einmal pro Tag seitens der DB bedient; zu Zeiten der Zuckerrübenernte auch öfter. Durch die Verlagerung der Rübentransporte gegen Ende der 1980er-Jahre auf die Straße wurden die Gleisanlagen im Bahnhof Langquaid drastisch reduziert und nur mehr drei Mal pro Woche angefahren.

Durch den massiven Abbau von Gleisen – erkennbar an grünen Flächen der Vorbildfotos – hat der Bahnhof viel von seinem Flair verloren. Zu Dampflokzeiten gab es eine Bekohlungsanlage. Ob auch ein Lokschuppen existierte, der die Lok des Frühzugs nach Eggmühl beheimatete, war nicht zu eruieren.

Modellbahnhof Langquaid

Er ist mit den Gleisen, die zum Betrieb einer Lokalbahn in der Epoche III erforderlich sind, ausgestattet. Dazu zählen das Personenzuggleis, das Güterzuggleis, von dem aus auch der BayWa-Anschluss bedient wird, das Freiladegleis mit Laderampe sowie das Lokgleis zum Umfahren der eingefahrenen Garnitur. Damit die 70er oder 64er die Werktätigen rechtzeitig nach Eggmühl bzw. Regensburg befördern kann, ist eine „Übernachtungsstelle“ im Modellbahnhof eingerichtet.

Rechts: Diese Modell-Gleisplanvariante von Langquaid beinhaltet alle Möglichkeiten für einen abwechslungsreichen Nebenbahnbetrieb inklusive ausgiebiger Rangiermanöver.



Die Variante 1 besteht aus drei Segmenten. Am rechten Segment befindet sich der als Zugbildungsbahnhof ausgeführte Fiddleyard Eggmühl. Er ist so konzipiert, dass die Triebfahrzeuge eingefahrener Garnituren nach dem Abkuppeln über diagonale Weichenverbindungen das Lokomotiv-Verkehrsgleis und in weiterer Folge die Triebfahrzeug-Abstellgleise erreichen. Über ein mobiles und in seiner Länge variables Landschaftssegment mit einer kleinen Bachbrücke und einem Bahnübergang verläuft die Bahnlinie zum linken Segment. Ab hier führt die Strecke hinter der Kulisse entlang zum Bahnhof Langquaid. Im verdeckten Bereich kann ein Ausweichgleis für eine Zugkreuzung eingefügt werden, das dem Modellbahnbetrieb einen zusätzlichen Impuls verleiht. Da der erste Zug am frühen Morgen die Arbeiter nach Eggmühl bringt, wo sie nach Regensburg umsteigen, beherbergt Langquaid eine kleine Lokstation.

Modellvariante 1

Diese Variante ist als mobile Segmentanlage konzipiert und besteht aus drei Teilen. Das linke Segment beinhaltet den Modellbahnhof Langquaid. Die Zufahrt zu dieser Station kann entweder direkt vom Mittelteil aus oder – wie in der Darstellung aus Gründen der Fahrzeitverlängerung – hinter der Kulisse erfolgen. Zwecks Zugänglichkeit beim Aufbau und bei Servicearbeiten kann ein Teil des 210°-Bogens als mobiles Geländeteil gestaltet sein. Als sinnvolle Erweiterung lässt sich bei entsprechender Erweiterung in der Breite hinter der Kulisse ein Ausweichgleis einfügen, um eine Zugkreuzung auf einem Unterwegsbahnhof zu simulieren. Zwei oder mehr Spiegel oberhalb der Kulisse ersparen eine aufwendige Gleisfreimeldung.

Der Mittelteil dieser Variante, ausgestattet mit einer Bachbrücke und einem Bahnübergang, sollte eine Länge von etwa 90 bis 100 cm aufweisen, um ausreichend Freiraum im Innenteil der Anlage zu lassen. Die Nahtstelle zum Fiddleyard erfolgt aus praxisbezogenen Gründen im rechten Winkel.

Fiddleyard Eggmühl

Der rechte Anlagenteil beherbergt diesen Zugbildungsbahnhof. Er weist fünf Gleise auf, die für ausgewählte Garnituren Platz bieten. Die beiden hinteren, dem Anlagenrand zugewandten Gleise sind für Güterzüge vorgesehen. Trifft ein Güterzug aus Langquaid ein, so fährt er in ein freies Güterzuggleis. Nach dem Abkuppeln fährt die Lokomotive über die Weichenkombination in das mittlere Kopfgleis und von dort über eine weitere Weichenkombination am Lokomotivverkehrsgleis zu den Triebfahrzeug-Abstellgleisen. Entweder übernimmt eine Rangierlokomotive das Zerlegen des Güterzugs oder es wird die Zuglokomotive für diese Dienste herangezogen. Für Rangierarbeiten stehen zwei Gütergleise bereit.

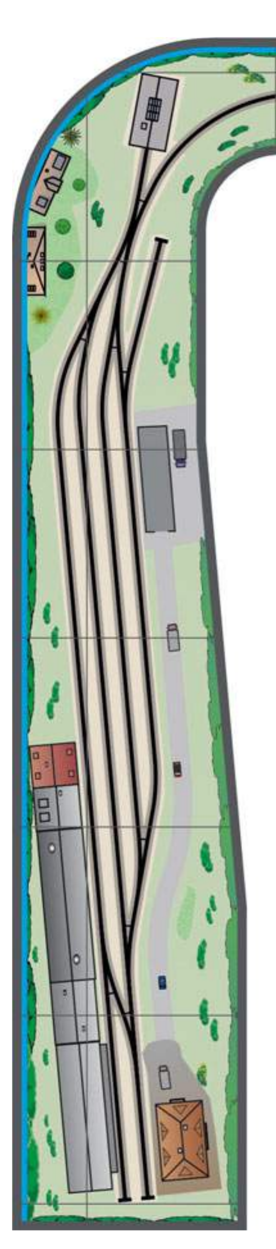
Zwei Ein- bzw. Ausfahrgleise sind für Personenzüge reserviert. Der Wechsel des Triebfahrzeugs erfolgt ebenfalls über eine Weichenkombination. Bei Früh- oder Abendzügen lassen sich Verstärkungswagen aus den Personenzug-Abstellgleisen an die Garnitur rangieren.

Die Nutzlängen der Güterzuggleise betragen etwa 80 bzw. 100 cm, die Güterzug-Abstellgleise sind 70 bzw. 90 cm lang. Diese Maße reichen für einen Nebenbahnbetrieb.

Als Ersatz der diagonalen Weichenverbindungen bietet sich der Einsatz einer Dreh- respektive Segmentscheibe an. Dann entfallen, je nach Anwendung, drei oder alle fünf Abstellgleise.



Das EVU agilis bedient im Personenverkehr den Streckenabschnitt zwischen Regensburg und Landshut mit Triebwagen der BR 440. Ein derartiger Tw verlässt Eggmühl Richtung Regensburg. Das Stellwerk hat längst ausgedient und am linken Bildrand ist die ehemalige Verladerampe eines Bahnkunden ersichtlich.





Die Reste der kleinen Station Schierling. Das Empfangsgebäude wurde schon abgerissen.

Modellvariante 2

Sie besteht aus drei Teilen. Die eingefügte mittlere Zunge weist einen Raumteiler in Form einer beidseitigen Hintergrundkulisse auf; diese trennt den kleinen Bahnhof Schierling vom Abzweig zum Bundeswehrareal. Das Gleis dieser Anschlussstelle führt – nur teilweise einsehbar – zurück zum Fiddleyard Eggmühl. Dieser weist wie in Variante 1 im Prinzip die gleiche Konzeption auf, jedoch wurde im Einfahrbereich die normale Weiche durch eine DKW ersetzt.

Das Empfangsgebäude im Bahnhof Schierling wurde schon abgerissen. In Betrieb ist jedoch noch das Lagerhaus mit der Verladerampe und dem Silo. Die Rhein-Sieg-Eisenbahn aus Bonn bedient diese Anschlussstelle.

Ein Personenzug vom Fiddleyard Eggmühl nach Langquaid legt im Bahnhof Schierling einen Halt ein, bevor die Reise weiter nach Langquaid geht. Die Züge zum Munitionsdepot legen hingegen in der Anschlussstelle Eichbühl einen Halt ein. Dieser Abzweig bereichert sicherlich das Betriebsgeschehen auf der Modell-Lokalbahn und sorgt für zusätzlichen Verkehr.

Modellvariante 3

In dieser Variante ist auch der Vorbildbahnhof Eggmühl mit der Hauptstrecke von Regensburg nach München eingebunden. Die Modellumsetzung erfordert entweder einen größeren Raum im Kellergeschoss oder einen ausgebauten Dachboden mit Klimaanlage. Auch als Klubanlage in einem größeren Domizil kann dieses Thema umgesetzt werden.

Zur Bedienung der Anlage sind drei Dispatcher respektive Lokführer erforderlich: einer für den Abstellbahnhof, einer für den Bahnhof Eggmühl und einer für die Lokalbahn. Im Abstellbahnhof ist konzeptionell auch eine Richtungsänderung der Züge sowie ein Lokwechsel möglich. Die dazu erforderlichen Weichenverbindungen sind vorhanden.

Bahnübergang

Bachbrücke

Lagerhaus mit Silo

Gleisanschluss zum Areal der Bundeswehr

Bahnhof Schierling (EG abgerissen)

Variante 2

Fiddleyard Eggmühl

Bahnhof Langquaid

Hintergrundkulisse als Raumteiler

Bundes-straße

Weichengeometrie: Tillig-Elite-Code-83

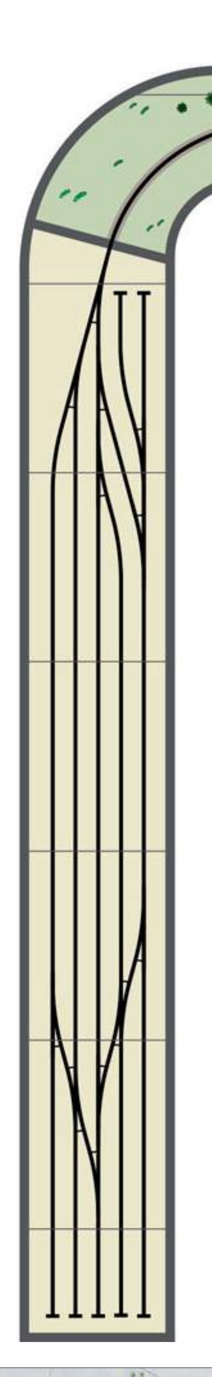
Anlagengröße mittlerer Schenkel: H0 320 x 110 cm (bei 180° Bogen), TT 230 x 80 cm, N 175 x 60 cm

Gesamtbreite: H0 390, TT 280, N 210 cm

In der Variante 2 ist ein zusätzlicher Anlagenschenkel vorhanden. Auf diesem Teil sind die Station Schierling mit einem Silo und einem Gebäude mit Verladerampe vorhanden. Getrennt durch eine Hintergrundkulisse ist der Abzweig zum Areal der Bundeswehr dargestellt und teilweise einsehbar. Dieser Gleisanschluss verläuft hinter der Kulisse zurück zum Fiddleyard Eggmühl und sorgt für ein weiteres Verkehrsaufkommen. Am linken Anlagenschenkel ist der Endbahnhof Langquaid in gespiegelter Form vorhanden. Natürlich lässt sich dieser Bahnhof wie in Variante 1 mit dem Zulauf hinter der Kulisse gestalten.



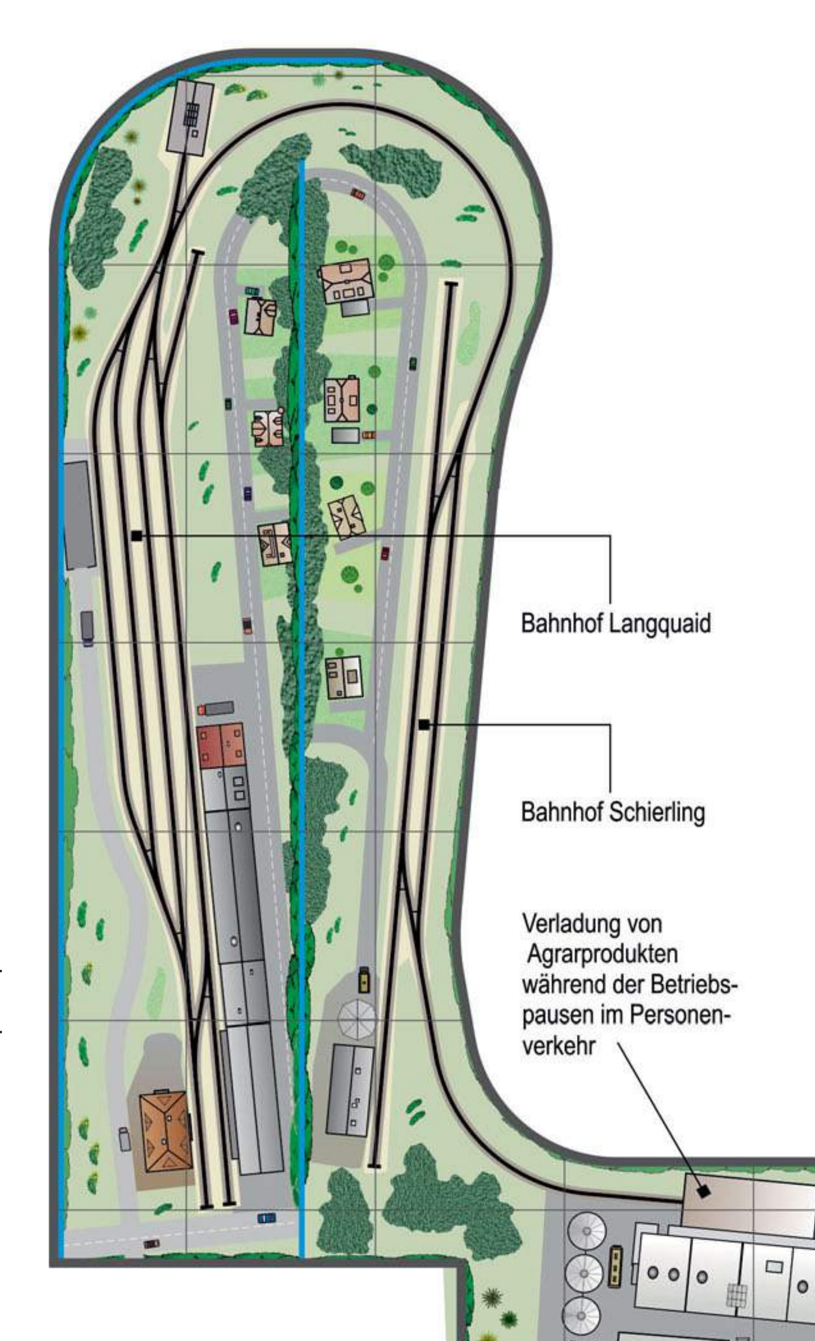
Am Bahngelände von Eggmühl findet man auch Gebäude eines Handelsunternehmens für Agrarprodukte und Brennstoffe. Der weitaus größere Gebäudekomplex dieser Firma, der auch eine Verladung quasi auf freier Strecke der LSL beinhaltet, befindet sich kurz nach der Ausfahrt aus dem Bahnhof Eggmühl.



Die Variante 3 erfordert durch die Einbeziehung der Hauptstrecke im Bahnhofsbereich von Eggmühl entsprechende räumliche Verhältnisse. Mindestens drei Modellbahner sind zur Bedienung erforderlich.



Wir haben, wie es sich für Eisenbahnfreunde gehört, nicht nur fotografiert, sondern sind die Strecke hin und zurück mit der Laabertalbahn gefahren.



Quasi als Variante 4 kann der Anlagenplan mit dem gespiegelten Fiddleyard statt dem Bahnhof Langquaid betrachtet werden. Im Vollbetrieb findet ein eigener Dispatcher hier einen Arbeitsplatz.

Der DB AG-Dostozug von München nach Regensburg verlässt Eggmühl, während sich der agilis-Triebwagen 440 105 in Warteposition befindet.



Nahe der Ausfahrt der Lokalbahn aus Eggmühl befindet sich ein Agrarbetrieb, der mit Getreidezügen beliefert wird. Da die Verladung vorbildgerecht am Streckengleis stattfindet, ist dieses vorübergehend gesperrt. Auch im Bahnhof besitzt dieser Betrieb ein Lagerhaus mit Verladerampe.

Der Vorbildgleisplan von Eggmühl entspricht den jetzigen Gegebenheiten. Beim Bahnhof Langquaid kann im Dieselbetrieb der Lokschuppen entfallen. Als weitere Variante kann anstatt des Bahnhofs Langquaid ein Fiddleyard wie in den Varianten 1 und 2 dargestellt zur Anwendung kommen. *ip/mp*

v/n Regensburg

mobiles Teil als Ablage

Variante 3

Bahnhof Eggmühl

EG Eggmühl

v/n Landshut (–München)

Abstellgleise für Triebfahrzeuge

Abstellbahnhof Regensburg/Landshut

Gleise für Rangiermanöver sowie Richtungs- und Triebfahrzeugwechsel

Weichengeometrie: Tillig-Elite-Code-83

Anlagengröße kleiner Schenkel mit Langquaid und Schierling:
H0 320 x 130 cm (bei 180° Bogen),TT 230 x 95 cm, N 175 x 70 cm
Anlagengröße langer Schenkel mit Eggmühl und Abstellbahnhof:
640 x 125 cm, TT 460 x 90 cm, N 350 x 70 cm
Gesamtbreite: H0 600 cm, TT 435 cm, N 330 cm

Abstellgleise für Triebfahrzeuge

Ein lohnenswertes Motiv bei einer Modellumsetzung bildet dieser Bahnsteigabschluss mit der überdachten Unterführung.



Mal mit, mal ohne Gleisanschluss:

Kleiner Anschlussbahnhof – immer eine Anlage wert

Direkt von Ort zu Ort ist bequemer, aber wer den ÖPNV regelmäßig nutzt, muss auch umsteigen wollen. In Anschlussbahnhöfen treffen Zubringer auf eine bedeutendere Strecke. Weil Zubringer-Züge nicht darauf übergehen, muss man dort umsteigen. Bertold Langer präsentiert grundsätzliche Anmerkungen hierzu und Anregungen für die Umsetzung ins Modell.

In einem Anschlussbahnhof treffen eine oder mehrere Strecken untergeordneter Bedeutung auf eine durchgehende Strecke. Hinzu kommt ein weiteres Kriterium: Regelmäßiger Übergang von Reisezügen von einer auf die andere Strecke ergibt sich hier nicht. Reisende müssen also umsteigen.

Beim Güterverkehr kann man davon ausgehen: Ganze Züge oder Wagengruppen von der angeschlossenen Strecke werden an Züge gehängt, die auf der durchgehenden verkehren – und vice versa. Freilich können auch ganze Güterzüge übergehen, wenn an der angeschlossenen Strecke ein entsprechender Industriebetrieb liegt, etwa eine große Chemiefabrik, ein Bergwerk oder ein Kraftwerk, dem fossiler Treibstoff zugeführt werden muss. In diesen Fällen kann der Modellbahner die beliebten Ganzzüge einsetzen. Wählt man das Thema "Chemie", so genügt ein einziger Kesselwagenzug, denn wir sehen ja nicht ob er voll oder leer daherkommt.

Einst und jetzt

Während in früheren Epochen der Lokwechsel im Anschlussbahnhof ein Thema war, hat sich dies in unseren Zeiten deregulierten Eisenbahnverkehrs erübrigt: Ein privater Dienstleister stellt sowohl die Wagen als auch die Lok für einen Ganzzug. In diesem Fall muss die Anschlussstrecke aber auch, was Kriterien wie etwa Achslast betrifft, denen der durchgehenden gleichkommen.

Früher war das anders: Die Anschlussstrecke hatte leichtere Gleise, engere Radien und gegebenenfalls stärkere Steigungen, als auf der durchgehenden erlaubt war. Geringe zugelassene Höchstgeschwindigkeit und große Zugabstände erlaubten zudem eine sparsame Sicherheitstechnik. Auf einer solchen Anschlussstrecke konnten auch nur Loks mit geringerem Achsdruck verkehren. Die Vorkriegs-Reichsbahn hatte bei ihren Strecken zunächst Achslasten von 15, 17 und 20 t vorgesehen. Typische Nebenbahn-Einheitsloks hatten 15 t Achslast.

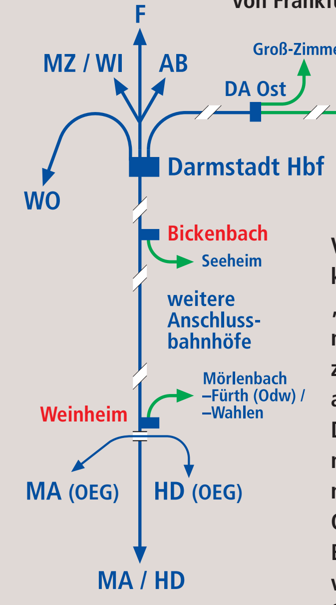
Den Modellbahner wird das Einst beim Thema Anschlussbahnhof sowieso eher interessieren als das Jetzt. Aber selbst die moderne Anschlussbahn hat ihren Reiz: farbenfroh gestaltete Dieseltriebwagen verschiedener Typen bei Vorbild und Modell. Und weil diese Fahrzeuge von beiden Führerständen aus gesteuert werden können, genügt prinzipiell ein einziges Gleis mit Prellbock, um den Nebenbahnteil eines Anschlussbahnhofs nachzubilden. Das passt sogar ins Bücherregal. Leider, leider, Güterverkehr mit heftigem Rangieren gibt es dann nicht mehr, was das Modellbahnspiel ein wenig langweilig macht.

Zum Beispiel S-Bahn

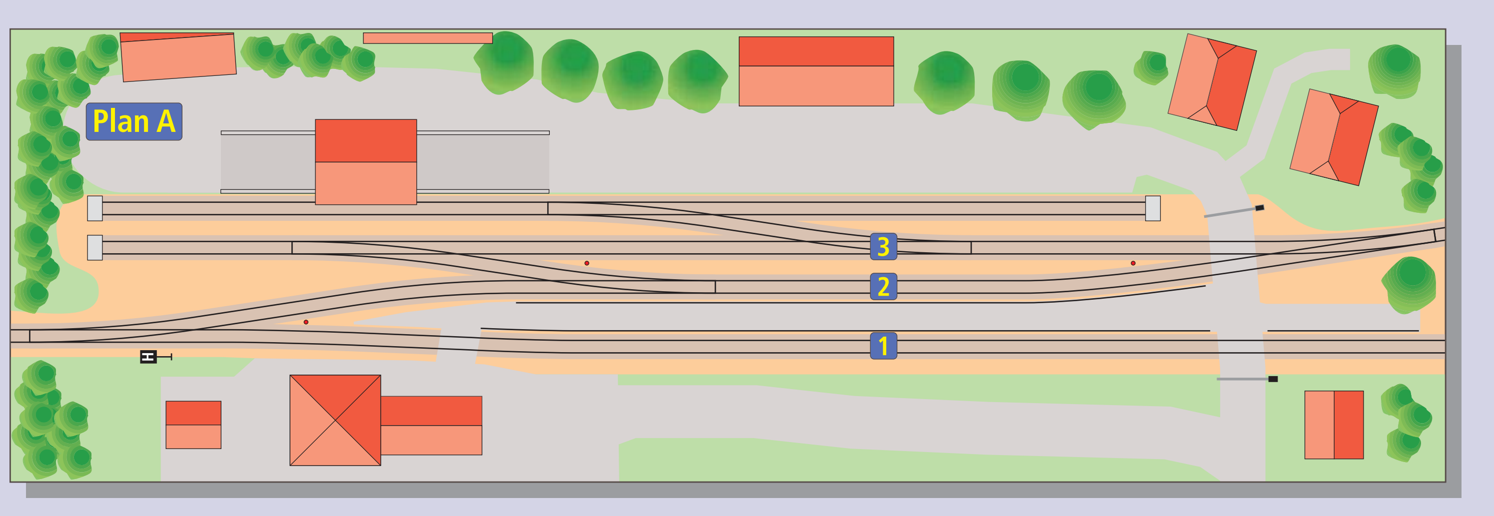
Genau genommen handelt es sich auch dort um Anschlussbahnhöfe, wo S-Bahn-Züge enden und Reisende auf weiterführende Fernzüge umsteigen können. Der Übergang von S-Bahn-

Anschlussbahnhöfe etc. – Beispiele aus Südhessen

Eine regelrechte Analyse des Bahnhoftyps von Darmstadt Hbf – in den 50er-Jahren – sprengt den Rahmen, also sei er schlicht „Eisenbahnknoten" genannt. Was nicht übergehende Reisezüge angeht, ist er für die Odenwaldbahn Erbach (–Eberbach) am ehesten ein Endbahnhof, für die zweigleisige Hauptstrecke nach Worms ebenfalls. Und der ehemaligen Hessischen Ludwigsbahn zwischen (Wiesbaden–) Mainz und Aschaffenburg dient er als Kopfbahnhof. Durchgehende Strecke ist die ehemalige Main-Neckar-Bahn von Frankfurt nach Heidelberg mit einigen Anschlussbahnhöfen.



Von zweien der hier notierten Anschlussbahnhöfe konnten Reisezüge nicht direkt in Richtung der „Metropole" Darmstadt übergehen. Die Anschlussbahnen hatten also je eigene Wagensätze für den Reisezugverkehr und eigene Lokomotiven. So stellt sich das auch der Modellbahner für seine Anlage vor. Durchgehende Züge von Darmstadt über Reinheim nach Groß-Zimmern waren nicht nötig, da diese Gemeinde direkt über den *Trennungsbahnhof* Darmstadt Ost zu erreichen war. Übrigens: Weinheim, bereits in Baden (-Württemberg), war kein „Turmbahnhof", denn von der meterspurigen elektrischen OEG, hier als Straßenbahn, hatte man keinen direkten Bahnhofszugang.



Mal sehen, was man auf 190 x 60 cm an Anschluss unterbekommt. Nicht sehr viel, denn die durchgehende Strecke hat nur das eine Streckengleis und das auch noch als Bahnsteiggleis (Gl.1). Doch immerhin sind hier die „Kleinen" (Weichen) von Weinert eingeplant, auf die man sehnlichst wartet. Ihr Abzweigwinkel beträgt 8,6°.

Auf Gl.2 passen ohne Drängeln vier Reisezugwagen je mit ca. 15 cm LüP. Hier abgefertigte Güterwaggons befahren die Anschlussstrecke oder werden über die Weichenverbindung links meist als Übergabe von der Bundesbahn abgeholt. Bereitgestellt werden sie auf Gl.2. ***Zeichnung M=1:10 für H0: Bertold Langer***

Zügen auf weiterführende Fernstrecken ist ja nicht vorgesehen. Auch dies wäre ein lohnendes Thema.

Einer zweigleisigen Hauptstrecke wird mindestens ein Parallelgleis für die S-Bahn hinzugefügt, aber der Gleisplan des Anschlussbahnhofs (bzw. S-Bahn-Endbahnhofs) kann recht bescheiden bleiben. Der Fernbahnteil braucht minimal die beiden Durchgangsgleise mit einem Mittelbahnsteig. Den Akzent legt man auf den S-Bahn-Teil. Auch er hat wenigstens zwei Gleise mit Mittelbahnsteig. Hinzu kommen diverse Abstellgleise für die S-Bahn. Und wer den Umsteigern den Weg durch die Unterführung ersparen will, kann die Gleise anders anordnen: „Umsteigen am selben Bahnsteig" als Ziel.

Ich kann mir gut vorstellen, dass Parallelfahrten von S-Bahnen und Fernzügen vorkommen, wobei der Unterschied zwischen flinken S-Bahnen und angestrengten Regionalbahn-Loks nachgestellt wird. Am besten funktioniert das freilich mit einer Computersteuerung.

Aber gerade bei diesem Thema zeigt sich ein Problem: Wo bleiben die Menschenmassen, die in Stoßzeiten über Bahnsteige hasten? Bislang hat die Modelltechnik den Preiserlein das Laufen nicht beibringen können – und schon gar nicht das Durcheinanderhasten.

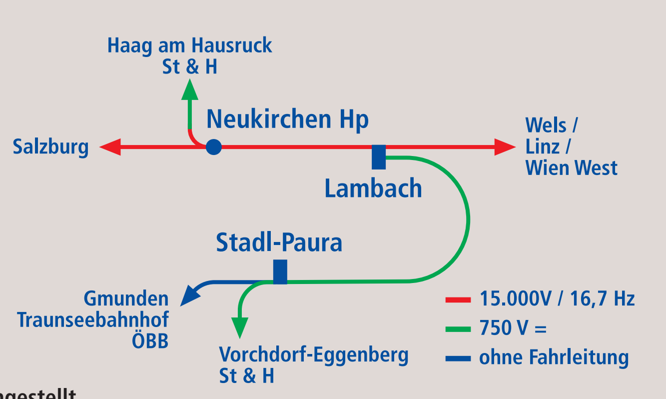
Anschluss oder Trennung?

Im Anschlussbahnhof gehen Reisezüge gewöhnlich nicht von einer auf die andere Strecke über. Wenn einer sich auf der Anschlussstrecke verspätet, hat das an sich keinen Einfluss auf den Betrieb der durchgehenden Strecke, denn er braucht dort nicht in eine Fahrplanlücke eingefädelt zu werden.

Anders beim Trennungsbahnhof: Hier verzweigen („trennen") sich Strecken und Zugläufe. Oft wird es auch hier eine übergeordnete und eine oder mehrere untergeordnete Strecken geben, aber auch zwei oder mehr gleichgeordnete können es sein.

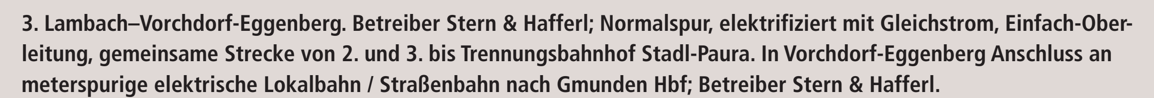
Lambach in Oberösterreich – mit gleich drei Lokalbahnen

Durchgehende Strecke ist die Westbahn der ÖBB. In Lambach sind drei Lokalbahnen angeschlossen.



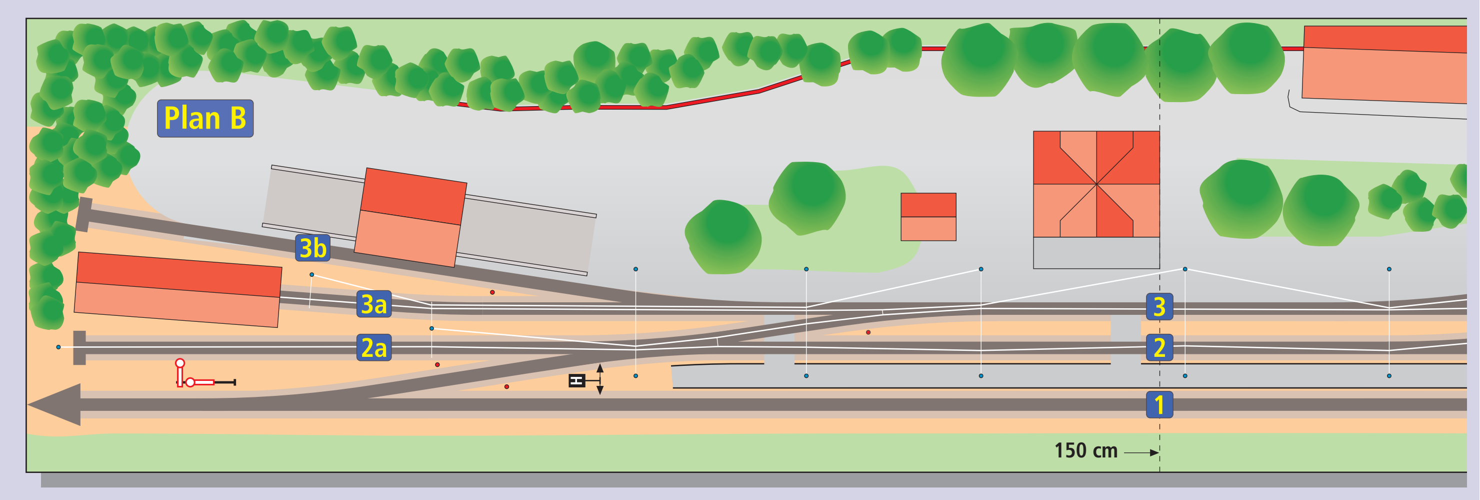
1. Lambach–Haag am Hausruck. Betreiber Stern & Hafferl; Normalspur, elektrifiziert mit Gleichstrom, Einfach-Oberleitung, zunächst auch über der mitbenutzten doppelgleisigen Westbahn; nach Westbahn-Elektrifizierung mit 15.000 V/16,7 Hz Bau von zwei Umrichterwagen zur Versorgung der abgebügelten Lokalbahn-Triebfahrzeuge mit Gleichstrom auf dem Westbahnabschnitt. Später auch Zweisystem-Triebwagen, die zeitweise bis Wels fuhren. Lokalbahn aufgegeben und abgebaut.

2. Lambach–Gmunden Traunseebahnhof. Betreiber ÖBB; Normalspur, nicht elektrifiziert; Personenverkehr schon seit Jahrzehnten eingestellt, Betrieb ruht zurzeit ganz.



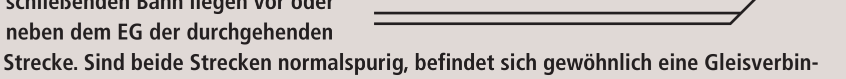
3. Lambach–Vorchdorf-Eggenberg. Betreiber Stern & Hafferl; Normalspur, elektrifiziert mit Gleichstrom, Einfach-Oberleitung, gemeinsame Strecke von 2. und 3. bis Trennungsbahnhof Stadl-Paura. In Vorchdorf-Eggenberg Anschluss an meterspurige elektrische Lokalbahn / Straßenbahn nach Gmunden Hbf; Betreiber Stern & Hafferl.

Haager Bahn: Gäbe es die entsprechenden Lokalbahn-Fahrzeuge, wäre der „Systemwechsel" mit Hilfe von Umformerwagen ein interessantes Modellbahnthema (Panthografen-Aktion).

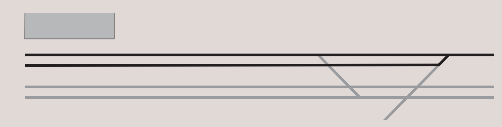


Beim Entwurf A auf der Seite zuvor gab es nur ein Gleis für die durchgehende Bahn. Hier hat sie zwei, Gl.1 und Gl.2, gewöhnlich als Richtungsgleise genutzt; Zugkreuzungen auf der eingleisigen Strecke sind möglich – aber auch Überholungen, falls die Züge nicht zu lang dafür sind. Gl.3 gehört der Lokalbahn als Bahnsteiggleis. Zum Umfahren der angekommenen Lokalbahnzüge werden Gl.2a, Gl.2 sowie das beginnende Lokalbahn-Streckengleis genutzt.

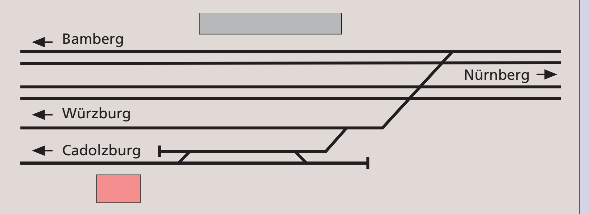
Auch die durchgehende Strecke stellt nur eine Nebenbahn dar; dem entspricht der recht elementare Ausbau des Bahnsteigs zwischen Gl.1 und Gl.2: Fertigkanten aus Beton, dazwischen Schüttung. Der Bahnsteig der Lokalbahn dürfte noch elementarer aussehen. Bei meiner Vorliebe für elektrifizierte Kleinbahnen hat auch diese hier eine Oberleitung. Aber Gl.1 bleibt unüberspannt, vor allem aus modellbahnpraktischen Gründen. *Zeichnung M=1:10 für H0: Bertold Langer*



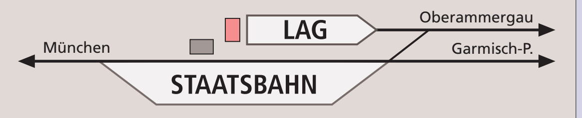
Einfachste Form des Anschlussbahnhofs: Bahnsteiggleise der anzuschließenden Bahn liegen vor oder neben dem EG der durchgehenden Strecke. Sind beide Strecken normalspurig, befindet sich gewöhnlich eine Gleisverbindung zwischen beiden.



Anschlussstrecken können Bahnsteiggleise nutzen, die im Zug der durchgehenden Strecke liegen. In Lambach (s. vorhergehende Seite) lag der Endpunkt der Lokalbahnen nach Gmunden Traunseebahnhof und Vorchdorf-Eggenberg ursprünglich vor dem EG. Der Betrieb auf dem Bahnhofsvorplatz sowie Überstellfahrten zur Westbahn störten zunehmend, sodass die Endstelle auf einen Bahnsteig im Bahnhof der Westbahn verlegt wurde.



Beispiel Fürth (Bay): Die LAG-Strecke nach Cadolzburg endete angrenzend an Fürth Hbf und hatte ein eigenes EG (Rot); das Gebäude wurde erst kürzlich renoviert, war aber längst schon kein EG mehr; die Bahn nach Cadolzburg, heute *Rangaubahn*, ist voll in Fürth Hbf integriert. Der Bahnsteigtunnel geht heute durch; früher mussten Umsteiger einen langen Umweg durch eine verkehrsreiche Straßenunterführung machen.



Beispiel Murnau: Die elektrische Lokalbahn von Oberammergau, ehemals LAG, schließt an die Staatsbahn-Station an: ursprünglich eigener Kopfbahnhof mit Güterabfertigung, Lokschuppen und Abstellgleisen, eigenes EG. Die Staatsbahn elektrifizierte die Strecke München–Garmisch-Partenkirchen mit einem Stromsystem, mit dem die Triebfahrzeuge der Lokalbahn nicht kompatibel waren. Erst die DB hat einige ehemalige LAG-Loks entsprechend umgerüstet. Heute ist der Lokalbahnhof weitgehend abgebaut, die Züge von und nach Oberammergau verkehren vom DB-Bahnhof aus.

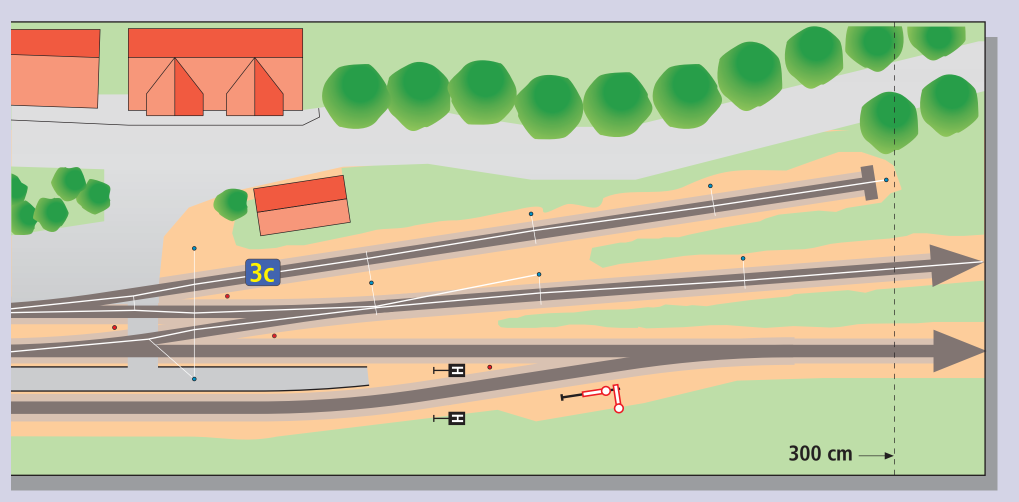
Die Strecken können sich schon vor dem Bahnhof trennen; jede der beiden hat dann ihre eigenen Bahnsteige rechts und links vom Empfangsgebäude. Dieses ist dann an seiner Schmalseite von der Straße her zugänglich. So war das z.B. noch in den 1960ern in Hanau Hauptbahnhof. Und noch jetzt sieht man Reste der Allee, die von einer Straßenbrücke zum Vorplatz des vor vielen Jahren abgerissenen ursprünglichen Empfangsgebäudes führte. Zurzeit dient sie als Parkplatz.

Im Falle Hanaus ist diese Anordnung darauf zurückzuführen, dass die beiden Strecken anfänglich verschiedenen Bahngesellschaften gehörten. Vielleicht haben auch Platzgründe dazu geführt, denn je größer die Anzahl von parallelen Bahnsteiggleisen, desto größer die Längenentwicklung des Bahnhofs. Bei acht Gleisen wird die Zusammenführung am Bahnhofskopf eben länger als bei zweimal vier Gleisen. Dies nur als Hinweis für Kollegen, die einen Trennungsbahnhof planen.

Hier geht es aber um den Anschlussbahnhof, eine weit weniger fordernde Materie – auch für den Modellbahner. Dass ich den Typ Trennungsbahnhof hier erwähne, dient nur zur Abgrenzung gegen den Typ Anschlussbahnhof.

Über Plan B

Noch einige Bemerkungen zum Bahnhofsplan oben. Mit Entwürfen eines Anschlussbahnhofs auf 280 x 70 cm Grundfläche beschäftige ich mich



Daten von Plan B

Grundfläche	312 x 60 cm
Minimaler Gleisradius	1450 mm
Weichen	Weinert, „kurz“
Abzweigwinkel R, L, Y	8,6°
Abzweigradius R, L	1450 mm
Abzweigradius Y	2900 mm
Baulänge R, L, Y	264 mm
DKW	8,6° / 1450 mm / 341 mm
Nutzlängen	
Gl.1 / Gl.2	182 cm
Gl.3	85 cm
Gl.2a	47 cm
Gl.3a / Gl.3b	53 cm
Gl.3c	85 cm
Max. Nutzlänge Bahnsteige	
Gl.1 / Gl.2	144 cm
Gl.3	73 cm

Einfach-Oberleitung über von der Lokalbahn befahrenen Gleisen oder Gleisabschnitten; größte Spannweite 270 mm, mit Federn nachgespannt.

schon seit geraumer Zeit. Anfänglich bin ich von einem zweigleisigen Kopf für die Lokalbahn ausgegangen; die übergeordnete Strecke sollte sich in drei Bahnhofsgleise verzweigen, wobei eines auch einen Übergang zur Lokalbahn bieten sollte. Das war durchaus zu machen, jedoch entstand dadurch ein wahrhaftes Gleis- und Weichenwirrwarr – schlecht zu bauen und wahrscheinlich auch schlecht zu betreiben, zumal wenn eine echt verspannte Einfach-Oberleitung mitspielt.

Plan B ist also Ergebnis einer Reduktion auf das absolut Notwendige. Ein wichtiger Punkt meiner Überlegungen war immer, auch das Umfeld der Gleisanlagen ansprechend zu gestalten. Ein Stück Vorbild sozusagen mit dem Spaten auszustechen und diese Scholle nachzubilden, war nie mein Ding.

Sonst noch Fragen?

Anfänglich bin ich davon ausgegangen, dass „Hauptbahn“- und Lokalbahnteil vollends unabhängig voneinander betrieben werden sollen. Wenn also die Lokalbahnlok umsetzt, sollten sämtliche Gleise der durchgehenden Bahn frei bleiben. Dies ist bei Plan B anders, weil Gl.2 zum Umfahren der Lokalbahnzüge benutzt wird. Doch wird hier stets ein geruhsamer Betrieb vor sich hin dümpeln und die Lokalbahnlok kann mit dem Rangieren warten, bis der verspätete Zug auf der durchgehenden Strecke endlich wieder abgefahren ist.

Warum keine Oberleitung über Gl.1? Modelloberleitungen sind durch manuelle Eingriffe stets gefährdet; außerdem braucht man ein Gleis zum bequemen Aufgleisen von Fahrzeugen. Und drittens stören Oberleitungsmasten beim Betrachten und Fotografieren. Zudem gibt es keinen betrieblichen Grund, Gl.1 zu elektrifizieren. In Gl.3c kann ein Zug abgestellt werden, und ein schmaler Lokschuppen sowie eine Güterabfertigung sind auch vorhanden. Herz, was willst du mehr?

Die Sicherungstechnik bleibt „basic“. wie man heute so schön sagt, wenn man nicht mehr als das Allernotwendigste meint. Nur zwei Ausfahrsignale gibt es, beide als Gruppensignale, wobei die jeweils dazugehörenden Hauptsperrsignale jedoch fehlen. Ich denke, dass der Fahrdienstleiter sowieso den Abfahrauftrag persönlich mit der Kelle erteilt.

Unten: Anschlussbahnhof ohne Gleisanschluss. Eine möglicherweise elektrifizierte Meterspurstrecke endet hier. Sollte es bei dieser Kleinbahn Güterverkehr geben, werden die Güter am anderen Ende der Kleinbahnstrecke auf die Staatsbahn umgeschlagen. Doch hier gibt es eine kleine Wagenhalle, und die Gemüsebauern haben eine Überdachung auf Gl.3a für den Umschlag ihrer Produkte auf „Marktwagen“ – Epoche IIIa eben!
Zeichnung M=1:10 für H0: Bertold Langer

Außerdem hänge ich österreichischen Vorbildern an. Hauptsperrsignale gab es da nur zur Reichsbahnzeit. Was bei den ÖBB so aussieht wie ein solches ist sicherungstechnisch nur ein Rangiersignal.

Das eingezeichnete EG entspricht ungefähr dem in der österreichischen Reichshälfte von Kakanien ubiquitären kkStB-Lokalbahn-Typ. Bei der tschechischen Firma IGRA heißt es „Dacice“ und ist ein Laserbausatz in H0. Es könnte aber genauso gut z.B. „Stadl-Paura“ heißen.

Doch noch Murnau?

Ein Modell vom Anschlussbahnhof Murnau in H0 ist mir eigentlich viel zu groß. Aber der LAG-Teil dieses Bahnhofs täte mich schon sehr reizen. Sind nicht fast alle E 69-Varianten mal zu H0-Modellen gemacht worden? Gibt es nicht genügend bayerische Personenwagen? Und wenn man im Staatsbahn-Teil sich auf den längsten Reisezug aus fünf Karwendel-Express-Wagen von Bachmann beschränkt? Die E 32, E 44 und E 60 sind auch nicht gerade hässlich. Sogar den VT 11.5 (601) könnte man laufen lassen, freilich auf der Hauptstrecke. Was spricht also gegen Murnau, wenn man den Akzent auf den Lokalbahnteil setzt?

Geschichte klittern …

Diese Aufzählung von Triebfahrzeugen zeigt es deutlich: Ich denke an Epoche III und eventuell früher. Mir wäre es am liebsten, wenn man Epochen sozusagen ineinander schieben könnte, also: Loks, Wagen, Oberleitung und leider auch Gleise nach IIIb, Betrieb aber eher nach IIIa oder sogar noch früher.

Modellbahner werden sich kaum an die ganz alte Einfach-Oberleitung von Murnau–Oberammergau wagen und die Zwischenversion aus den 1950ern, mastensparend mit „windschiefer“ Hoch-/Seitenkette ausgeführt, ist noch weit schwieriger nachzubauen. Also bleiben Sommerfeldt oder Viessmann. Nebenbei bemerkt: Für N-Bahner gibt es Bausatz-Masten für beide historischen Versionen von Wolfgang Besenhart (http://www.n-tram-shop.de).

Über die wirkliche Geschichte des Staatsbahnhofs Murnau gibt es hervorragend aufgemachte Information im Internet (suche: Bürgerbahnhof Murnau – Geschichte, hier auch: Denkmallok E 69 04).

Plan D: So ähnlich wie Murnau

Dieser Plan geht von den folgenden Grundgedanken aus:
1. Verkehrlich: Anschluss einer elektrifizierten eingleisigen Nebenbahn an eine eingleisige Hauptbahn, ebenfalls elektrifiziert. Im Normalbetrieb nutzen Berufspendler und Feriengäste die Nebenbahn. Reisende müssen umsteigen, da Reisezüge nicht durchgehen.
Alle zehn Jahre finden Passionsspiele am anderen Streckenende statt. Dann gehen Sonderzüge über. In der Sommer- und Wintersaison werden auch Züge von Reiseveranstaltern durchgeführt.
Güterzüge transportieren vor allem für die Land- und Forstwirtschaft.
2. Betrieblich: Normalbetrieb mit Reisezugwagen, Loks und Triebwagen, die nur auf dieser Nebenbahn verkehren, deshalb ein zweiständiger Lokschuppen im Nebenbahnteil des Bahnhofs. Ein Nebenbahn-Wagensatz kann auf einem Abstellgleis bereitgestellt werden.
Die Güterabfertigung mit Güterschuppen, Ladegleis und Kopframpe dient dem Nebenban-Güterverkehr.
3. Modellbahnspezifisch: Alles unter 1. und 2. Genannte soll möglich sein. Weil der Akzent auf dem Nebenbahnteil liegt, gibt es im Hauptbahnteil keine Güterabfertigung. Güter von und zur Hauptbahn werden im Nebenbahnteil abgefertigt.
Der Hauptbahnteil ist aufs Notwendigste reduziert. Auf der Hauptbahn können hochwertige Reisezüge verkehren (in den Epochen V und VI sogar ICE), die alle in Murnau halten. Gerade das macht das Vorbild Murnau so attraktiv.

Möchten Sie ein Studium der Eisenbahngeschichte mit besonderer Berücksichtigung von diesem und jenem abschließen, bevor Sie sich an einen Anlagenentwurf machen? – Ich auch nicht, also los!

… und Lokalitäten faken

Im Entwurf oben hat man die Fassaden der beiden Empfangsgebäude im Blick. Käufliche Modelle gibt es nicht. Ein einfacher „bayerischer Würfel“ für den Staatsbahnhof scheidet eher aus, obwohl man auch hier Elemente des Klassikers entdecken kann. Aber insgesamt wirkt das Murnauer EG doch südlich-heiterer als seine nordbayerischen Pendants. Doch: Ein Würfel ist es nicht.

Das Lokalbahn-EG, immer noch vorhanden, ist den Anfängen des „Heimatstils“ um 1900 zuzurechnen. Allerdings hat es Rohziegelfassaden, was so gar nicht oberbayerisch zu sein scheint, wenn man dieses Detail der flachpreußischen Art zuordnet. Die Dinge liegen komplizierter, aber wir treiben hier ja nicht Architekturgeschichte. Jedenfalls, ein Modell dieses Gebäudes gibt es nicht einmal ansatzweise.

Vorschläge zum Ersatz mache ich keine, bis auf einen: Warum nicht einen eingeschossigen Bau aus den 1930ern bis 1950ern? Wenn man die Epochen ineinander schiebt, wird selbst das möglich. Ein solcher stand, wohl zur Abfertigung der Passionsspiel-Besucher, im rechten Winkel zum EG von Oberammergau. An seiner Stelle befindet sich heute eine Shopping Mall, Supermärkte wie anderswo auch.

Die Bahnsteigüberdachungen von Murnau DB waren bis vor einigen Jahren aus Schichtholz-Elementen, ein Produkt der 1920er, als Stahl und Eisen zu teuer geworden waren. Auch ein hervorragendes Vorbild – Laserschneider wären gefordert.

516 cm

330 cm

Denkmallok
E 69 04

25 cm

Daten der Anlage

Minimaler Streckenradius:	1000 mm
Maximalsteigung:	4 %
Weichen:	Weinerts „Kleine"
Abzweigwinkel:	8,6°
Abzweigradius:	1450 mm

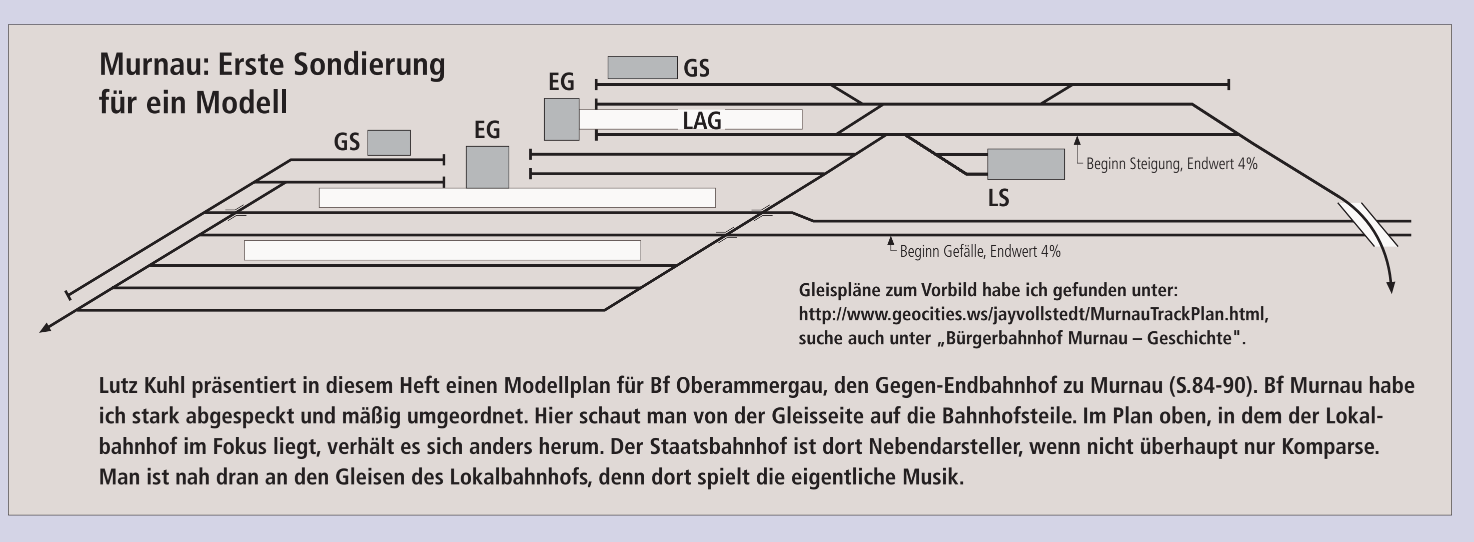
Ringstrecke mit Schattenbahnhof; Funktions-Endbahnhof für Nebenstrecke, auch als Schiebebühne.

Plan 68 % von Zeichnung für H0: Bertold Langer

… mit Fantasie und Spaß

Geht es Ihnen auch so? Sie haben sich ein bestimmtes Anlagenvorbild ausgeguckt. Sie wollen es möglichst vorbildentsprechend nachbauen. Aber Sie stellen schnell fest, dass Ihr Platz dafür nicht ausreicht. Außerdem haben Sie vielleicht Sachen im Kopf, die Sie bei anderen Vorbildern gesehen haben und unbedingt auch noch auf die Anlage bringen wollen. Wenn dies nicht funktioniert, kann man sogar den Spaß am Anlagenbau verlieren.

Da hilft ein anderer Ansatz: Sie orientieren sich an einem Vorbildtyp, wie er z.B. in Murnau zu finden ist. Murnau oder Nicht-Murnau ist die Frage dann nicht mehr. Aber wem sage ich das, denn die meisten Anlagenbauer machen es ja so. *Bertold Langer*



Lutz Kuhl präsentiert in diesem Heft einen Modellplan für Bf Oberammergau, den Gegen-Endbahnhof zu Murnau (S.84-90). Bf Murnau habe ich stark abgespeckt und mäßig umgeordnet. Hier schaut man von der Gleisseite auf die Bahnhofsteile. Im Plan oben, in dem der Lokalbahnhof im Fokus liegt, verhält es sich anders herum. Der Staatsbahnhof ist dort Nebendarsteller, wenn nicht überhaupt nur Komparse. Man ist nah dran an den Gleisen des Lokalbahnhofs, denn dort spielt die eigentliche Musik.

Altbau-Elloks im Ammergau

Lokalbahn im Regal

Die Strecke von Murnau nach Oberammergau kann man sich ohne die Elloks der Baureihe E 69 kaum vorstellen – und andere interessante Fahrzeuge kamen hier ebenfalls zum Einsatz. Da es die meisten auch als Modell gibt, macht Lutz Kuhl einen Vorschlag, wie der Bahnhof Oberammergau in H0 aussehen könnte.





Der Bahnhof Oberammergau war jetzt schon mehrmals das Thema eines Anlagenvorschlags. So stellten Reinhold Barkhoff und Gerhard Peter ihn in den Mittelpunkt einer kompakten flächigen Anlage, die in MIBA-Spezial 99 vorgestellt wurde. Thomas Siepmann und Ivo Cordes wählten dagegen die Form einer Zungenanlage, die in der MIBA-Broschüre „Anlagen-Vorbilder für Kenner und Genießer“ von Michael Meinhold zu sehen war.

Der Bahnhof ist zweifellos untrennbar mit den kleinen Altbauelloks der

Oben: Die 169 005 setzt gerade zurück, um für die Rückfahrt wieder anzukuppeln. Links: Auf Gleis 1 ist die 169 002 aus Murnau angekommen, das Reisegepäck ist auch schon ausgeladen. *Fotos: Udo Kandler*

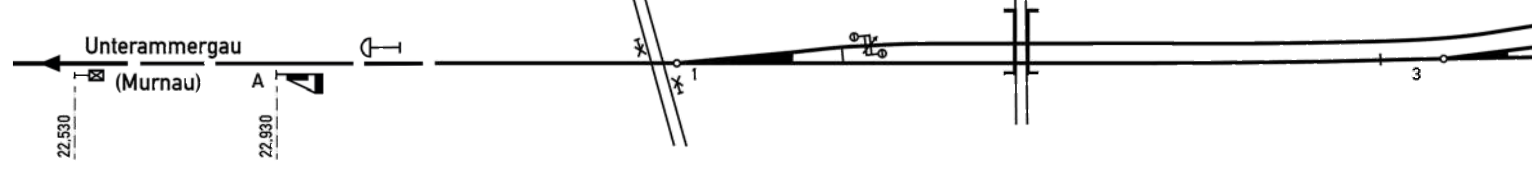


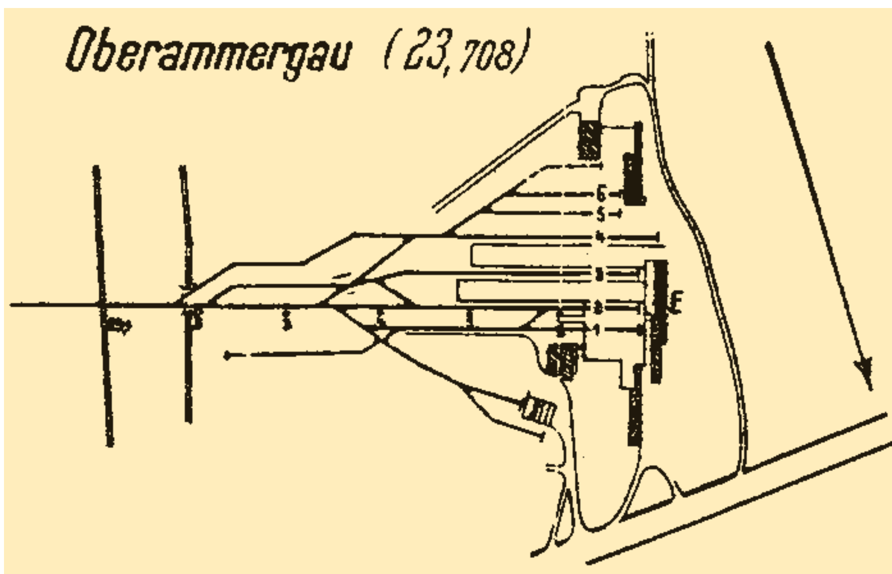
Mit einer Garnitur aus alten bayerischen Lokalbahnwagen, die hier sogar noch die Speichenräder aufweisen, verlässt die E 69 05 am 22. 7. 1951 den Bahnhof Oberammergau. Die Fahrleitungen waren zu diesem Zeitpunkt bereits erneuert, sie wurden aber noch mit 5,5 kV gespeist. ***Foto: Carl Bellingrodt/MIBA-Archiv***

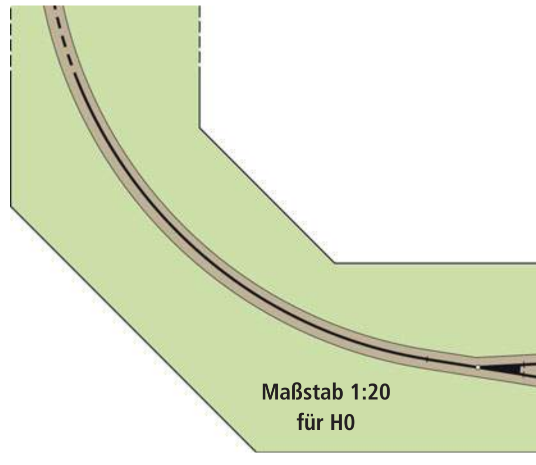
Rechts: Ende der Fünfzigerjahre kamen auf der Strecke auch elektrische Triebwagen der Baureihe ET 85 zum Einsatz.

Unten: Jetzt ist der Bahnhof voll – nachdem mehrere Sonderzüge eingetroffen sind, sind nahezu alle Gleise des Bahnhofs belegt. Die Aufnahme entstand während der Passionsspielzeit 1960.

Fotos: BD München, Sammlung Ralf Roman Rossberg









Zugkreuzung in Bad Kohlgrub – die E 69 05 ist nach Murnau, die E 69 02 nach Oberammergau unterwegs, in diese Richtung zeigt auch immer der „Hasenkasten". Der Steuerstand wurde allerdings nicht benutzt.
Foto: Udo Kandler

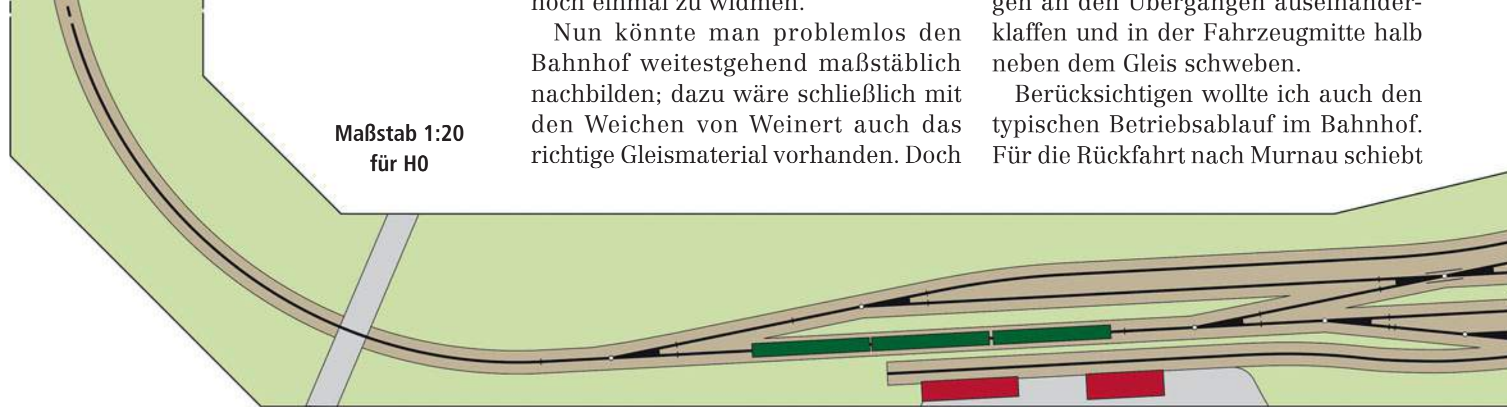
Baureihe E 69 verbunden. Mit dem aktuellen Modell der E 69 05 von Fleischmann ist nun ein weiteres attraktives Fahrzeug erhältlich, das auf der Vorbildstrecke von Murnau nach Oberammergau im Einsatz war – das ist eigentlich Grund genug, sich dem Thema noch einmal zu widmen.

Nun könnte man problemlos den Bahnhof weitestgehend maßstäblich nachbilden; dazu wäre schließlich mit den Weichen von Weinert auch das richtige Gleismaterial vorhanden. Doch soviel Platz in der Länge dürfte kaum jemand zur Verfügung haben – eine pragmatische Planung darf daher nicht außer Acht bleiben …

Mein Bahnhofsentwurf sollte daher in einem typischen Zimmer einer mittelgroßen Altbauwohnung Platz finden, mehr als 4 m in der Länge sind hier in der Regel nicht vorhanden. Die Anlagentiefe wollte ich auf maximal 70 cm beschränken, damit die einzelnen Segmentkästen noch gut auf den Elementen des Ivar-Regalsystems aus dem bekannten schwedischen Möbelhaus Platz finden.

Der Mindestradius im gestalteten Teil sollte mindestens 120 cm betragen. Das erscheint zwar zunächst recht großzügig bemessen – aber wenn hier Silberlinge und andere maßstäblich lange Reisezugwagen zum Einsatz kommen sollen, wird es schon wieder knapp. Nicht von der Betriebssicherheit her, denn da lassen die Kurzkupplungskulissen natürlich deutlich weniger zu, aber von der Optik her sieht es einfach wenig schön aus, wenn die Wagen an den Übergängen auseinanderklaffen und in der Fahrzeugmitte halb neben dem Gleis schweben.

Berücksichtigen wollte ich auch den typischen Betriebsablauf im Bahnhof. Für die Rückfahrt nach Murnau schiebt



Industriegleis

Signalstellwerk
Betriebsgebäude

23,710

Der Vorbildgleisplan des Bahnhofs Oberammergau, wie er im Jahr 1981 ausgesehen hat. Gegenüber dem Zustand von 1938, den die kleine Zeichnung auf der linken Seite zeigt, sind bereits einige Gleise und auch die DKW entfernt worden. Die ursprüngliche Anordnung lässt sich aber noch leicht nachvollziehen; darauf deutet auch die Nummerierung der Weichen und das fehlende Gleis 5 hin.

Vom Einfahrsignal bis zum Empfangsgebäude ist der Bahnhof immerhin rund 1150 m lang – womit sich ein maßstäblicher Nachbau erübrigen dürfte … *Zeichnungen: Lutz Kuhl*

Der Entwurf mit Peco-Weichen und -Kreuzungen, dabei wurden die mittleren und langen Weichen eingesetzt. Der Weichenwinkel beträgt bei allen 12°. Im ersten Anlauf wurde dabei eine Anlagenlänge von 5,40 m erreicht (der Maßstab der Zeichnung beträgt 1:20), die Gleislängen sind bereits moderat gekürzt. Die Umsetzgleise im vorderen Bahnhofsbereich wurden für den Einsatz von maximal drei maßstäblich langen 26,4-m-Reisezugwagen ausgelegt. Die Kopfgleise rechts könnten aber noch ein Stück weiter gekürzt werden.

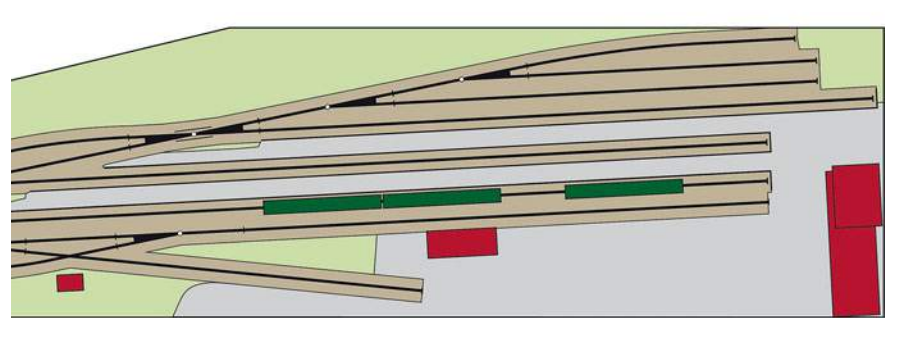
die auf Gleis 1 eingefahrene Lok den Zug zunächst zurück, kuppelt ab, setzt auf dem Nebengleis um und schiebt die Wagen wieder an den Bahnsteig. Der vordere Gleisabschnitt zum Umsetzen muss daher so lang bemessen sein, dass hier mindestens drei maßstäblich lange Reisezugwagen und die Lok Platz finden (also rund 120 cm).

Beim Vorbild liegt dieser Bereich bereits in einer leichten Steigung, sodass man gelegentlich die Wagen einfach an den Bahnsteig zurückrollen ließ, während die Lok auf dem Nebengleis wartete – ob das jetzt wirklich erlaubt war, steht sicher auf einem anderen Blatt. Im Modell würde dieser Vorgang bestimmt auch interessant aussehen, allerdings habe ich hier keine Steigung vorgesehen – der Einfachheit halber liegen alle Gleise in einer Ebene.

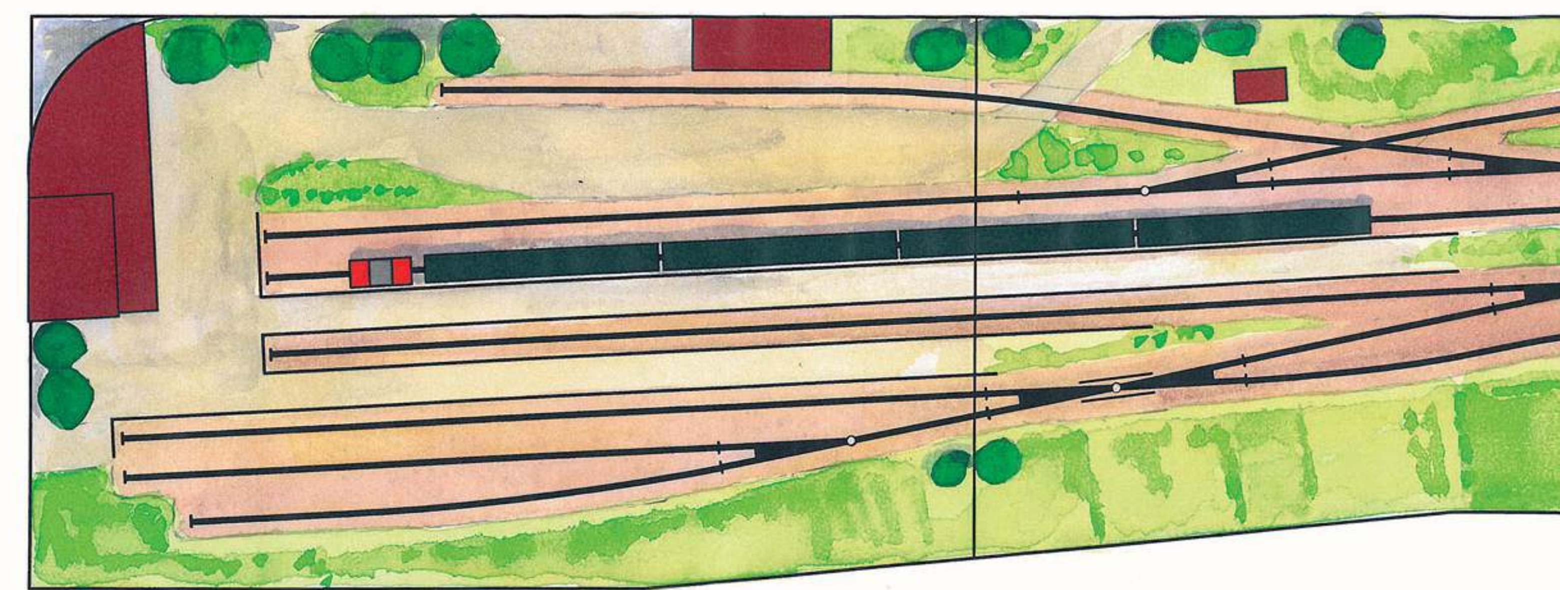
Mein erster Entwurf entstand auf der Basis des Peco-Gleissystems (Code 75, Profilhöhe 1,95 mm). Der Abzweigwinkel der Weichen beträgt generell 12°, dank zweier unterschiedlicher Abzweigradien (914 bzw. 1524 mm) weisen die Weichen eine Länge von 219 bzw. 258 mm auf; auf diese Weise wirkt das Gleisbild nicht allzu starr. Einfache



Unten: Mit einem interessanten kurzen Güterzug steht die 169 002 im Bahnhof Oberammergau abfahrbereit auf Gleis 1. *Foto: Kurt Eckert/MIBA-Archiv*



Links: Das ist noch viel zu groß. Legt man wieder den Vorbildgleisplan zugrunde, kommt man mit den Weinert-Weichen auf eine Länge von rund 6,40. Auch hier wurden die einzelnen Gleise bereits stark gekürzt und die Strecke in einen im Vergleich mit dem Vorbild mehr als engen Bogen gelegt – dabei beträgt der Modellradius immerhin 1200 mm. Freilich lässt sich hier ebenfalls noch einiges an der Länge einsparen – und eine geschickte Raumnutzung sieht sicher anders aus. Als Modellbahner darf man sich schließlich auch einige Freiheiten herausnehmen …



So sieht der endgültige Entwurf aus – auf einer Gesamtlänge von vier Metern (Zeichnung im Maßstab 1:10 für H0) konnten alle wesentlichen Elemente des Bahnhofs Oberammergau untergebracht werden. Gegenüber dem Vorbild wurde letztlich nur ein Abstellgleis weggelassen und der Güterschuppen an das Rampengleis verlegt. Bei einer etwas größeren Anlagentiefe (hier sind es 75 cm) könnte aber ohne weiteres auch die korrekte Lage realisiert werden.

und doppelte Kreuzungsweichen sind bei Peco ebenfalls erhältlich.

Für den zweiten Entwurf verwendete ich die Weinert-Weichen – wenn schon, denn schon. Allerdings kam damit auch schnell die Ernüchterung, denn wenn man sich weitestgehend an den Vorbildgleisplan hält, wird trotz der stark verkürzten Gleislängen und des gleich an die Einfahrweiche anschließenden Gleisbogens eine Gesamtlänge von rund 6,40 m erreicht. Wohl dem, der soviel Platz hat, aber von den angestrebten vier Metern ist dies doch noch weit entfernt!

Also schaute ich danach, inwieweit sich der Gleisplan noch weiter reduzieren ließe, ohne dabei die vorbildgerechten Betriebsabläufe allzusehr einzuschränken. Daher wurden zunächst zwei der Abstellgleise am Kopfende des Bahnhofs weggelassen. Die Verringerung der Gleisanzahl brachte indes nur wenig an Einsparung für die Gesamtlänge – also musste hier ein anderer Weg gefunden werden. Wesentlich erfolgversprechender war daher der Ansatz, den gesamten vorderen Teil des Bahnhofs in die Kurve zu legen.

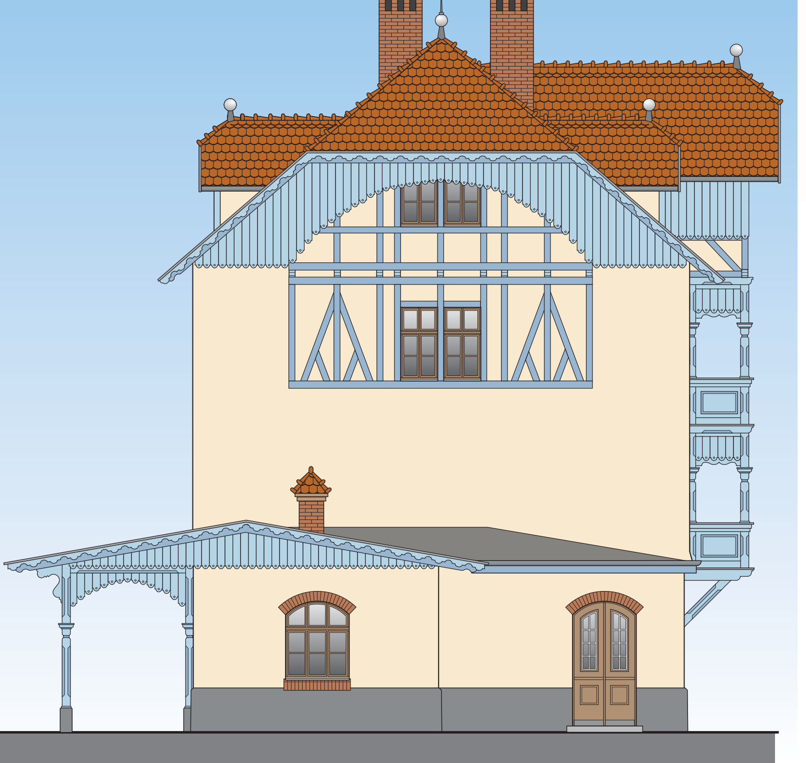
Die Weinert-Weichen kommen dem entgegen, denn sie sind (ebenso wie Elite-Weichen von Tillig) mit einem flexiblen Schwellenrost erhältlich, sodass sie sich – in Grenzen natürlich – verbie-

Das Empfangsgebäude von der Gleisseite im Maßstab 1:160, der Vergrößerungsfaktor für die Baugröße H0 beträgt 184 %. Die Zeichnung zeigt noch die alte hölzerne Vorhalle, die in den Dreißigerjahren durch einen moderneren Anbau ersetzt wurde – diese wiederum ist heute komplett verschwunden. Auf der gegenüberliegenden Gebäudeseite befindet sich beim Vorbild noch ein aufwendiger zweigeschossiger, ebenfalls aus Holz bestehender Balkon. Seine Nachbildung im Modell kann man sich ersparen, wenn das Gebäude wie im oben gezeigten Anlagenplan direkt vor die Hintergrundkulisse gesetzt wird.

OBERAMMERGAU.

Dank der flexiblen Weinert-Weichen konnte die Bahnhofseinfahrt in einen großzügigen Bogen gelegt werden. Dabei ergaben sich auch gleich mehr als ausreichende Gleislängen …

Oben: Der Güterzug von der Vorbildaufnahme auf der vorhergehenden Doppelseite lässt sich problemlos im Modell nachstellen. Sowohl die E 69 02 wie auch der Pwg stammen von Trix.
Im Bild unten ist die E 69 03 mit einem weiteren Güterzug auf dem Weg nach Oberammergau. In diesem Fall stammt das Modell von Brawa.









Die E 69 05 von Fleischmann mit bayerischen Lokalbahnwagen von Roco. Mit etwas Glück sind die hübschen zweiachsigen Personenwagen noch in der E-Bucht zu finden …

Auch wenn es sich bei der Strecke Murnau–Oberammergau um die Domäne der E 69 handelte, kamen hier auch immer wieder andere Fahrzeuge zum Einsatz. Dazu gehörte auch der ET 85, das Modell stammt von Roco. Korrekterweise müsste die Garnitur allerdings mit zwei Motorwagen unterwegs sein, denn sonst hätte sie beim Vorbild die durchaus anspruchsvollen Steigungen auf der Strecke nicht bewältigt.
Etwas künstlerische Freiheit vorausgesetzt, könnte man im Modell auch die E 60 von Fleischmann einsetzen – die beim Vorbild oft in Murnau zu sehen war.

gen lassen. Auf diese Weise ist es möglich, auch eine in einem eleganten großzügigen Bogen liegende Weichenstraße zu verwirklichen, ohne dabei an ein festes Gleisraster gebunden zu sein. Nach einigem Herumprobieren, immer unter Berücksichtigung des Mindestradius von 120 cm, wurde schließlich auch die angestrebte Anlagenlänge erreicht.

Um jetzt Fragen nach dem weiteren Streckenverlauf zuvorzukommen – auf der gegenüberliegenden Zimmerseite geht es ganz einfach in einen offen liegenden „Fiddleyard“ als Betriebsbahnhof, der auch schon bei anderen Anlagenprojekten zum Einsatz kam … *lk*



Unten: Zweifellos der Klassiker – die E 69 05 mit einem aus zwei Silberlingen gebildetem Zug, wie ihn viele Eisenbahnfreunde noch in Erinnerung haben dürften. Hier ist die Garnitur allerdings nicht ganz vorbildgerecht, denn in dieser Form kam sie erst in der Epoche IV zum Einsatz …





DAS STANDARDWERK
Jetzt komplett!









Der letzte Band der Trilogie über den Anstrich und die Bezeichnung von Schienenfahrzeugen widmet sich den Güter- und Bahndienstwagen, deren Farbgebung und Beschriftung anhand amtlicher Unterlagen und offizieller Quellen der Bahnverwaltungen lückenlos dokumentiert wird. Wolfgang Diener betrachtet dabei nicht nur die staatlichen Eisenbahnen der Länder ab 1864, des Deutschen Reichs, der DDR und der Bundesrepublik Deutschland, sondern auch die ehemaligen, später verstaatlichten Privateisenbahnen und die Deutsche Bahn AG. Eigene Kapitel widmen sich den Dienstwagen. Außerdem werden die Gattungszeichen der Güter- und Dienstwagen in verschiedenen Epochen der Eisenbahngeschichte dargestellt, Güterwagen mit den typischen Anschriften gezeigt und die gebräuchlichen Anschriften tabellarisch aufgelistet. Ein Abkürzungs- und ein Literaturverzeichnis sowie ein Sachregister ergänzen ein Standardwerk, das in keiner Eisenbahn-Bibliothek fehlen darf.

272 Seiten, Format 21,3 x 29,6 cm, Hardcover, mit über 240 Fotos
und mehr als 120 Zeichnungen und Skizzen

Best.-Nr. 15088138 | € 39,95



Erhältlich im Buch- oder Fachhandel oder direkt beim:
MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 0 81 41/5 34 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81 -100, bestellung@miba.de

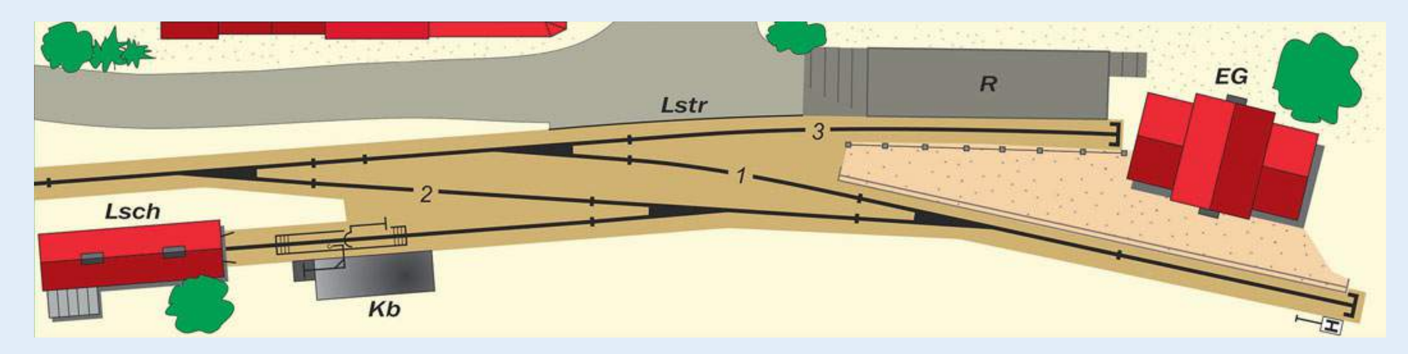


Planung und Bau der H0-Kleinstanlage „Alt Rösnitz" in H0

Zwei Ideen – ein Diorama

Thomas Rötzsch berichtet, wie er aus zwei Anlagenentwürfen, die er zu unterschiedlichen Zeiten in der MIBA fand, eine dritte Version ableitete und plante.

Bei einem ersten vergleichenden Blick scheint es so, als gäbe es zwischen dem Vorschlag aus der MIBA (oben) und dem Nachbau kaum Unterschiede. Doch der Eindruck täuscht, wie bereits die nächsten Fotos zeigen.



Um zu testen, wie „klein" man mit den Weichen 49-190-1:6,6 (Länge 333 mm) des Weinert-Gleissystems „mein Gleis" bauen kann, entwarfen Franz Rittig, Reinhold Barkhoff (große Zeichnung linke Seite) und Uwe Volkholz (Gleisplan oben) diesen nur 1,70 m breiten Endbahnhof. Thomas Rötzsch übernahm das Grundmotiv (Foto unten) mit der gefälligen Bogenlage der Gleise, dem Standort des Empfangsgebäudes und dem Abzweig zur Lokstation, verlegte jedoch die Bahnhofseinfahrt von links nach rechts und integrierte eine Schwenkbühne.

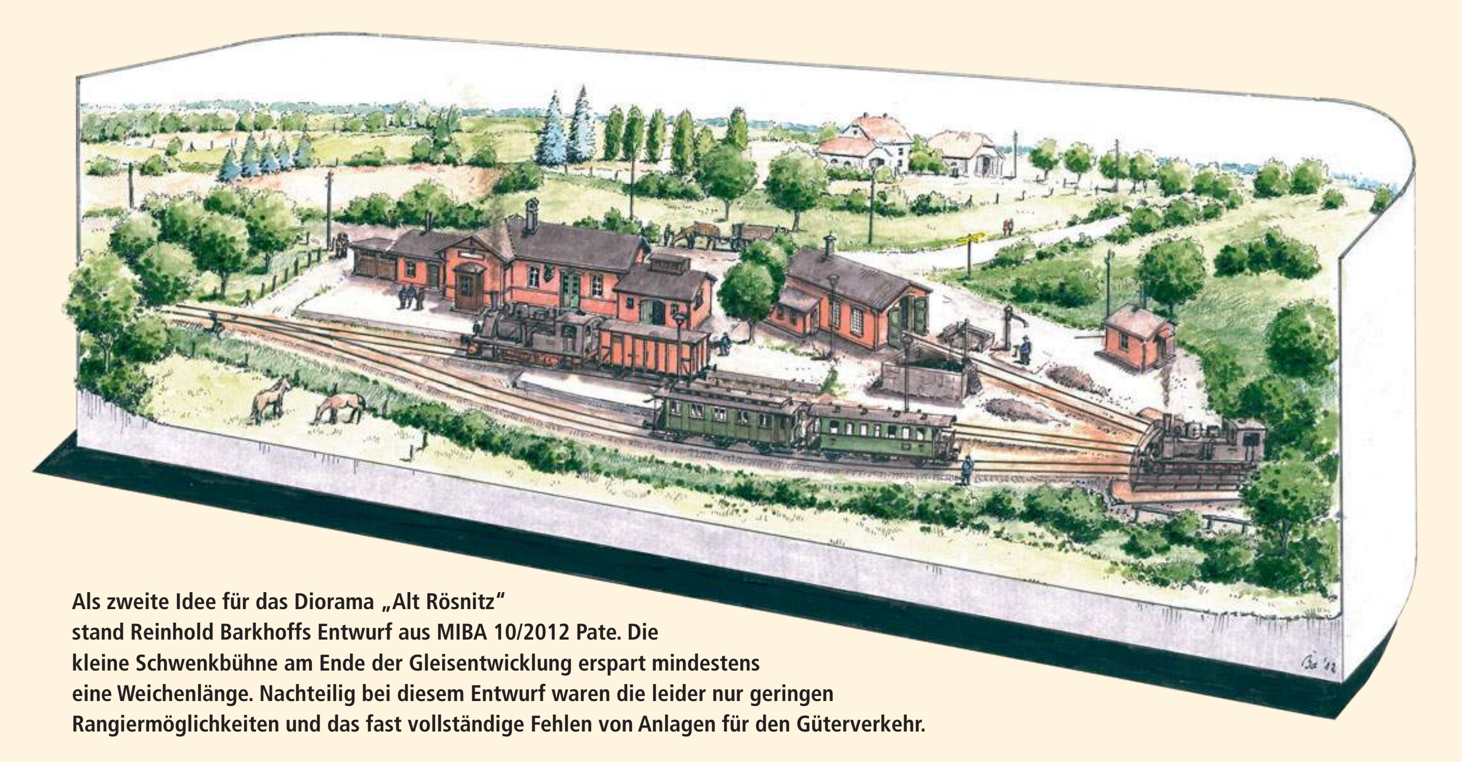


Rechts: Blick von der Bahnhofseinfahrt auf das Streckenende mit der kleinen Lokstation und (rechts neben ihr) der Schwenkbühne.

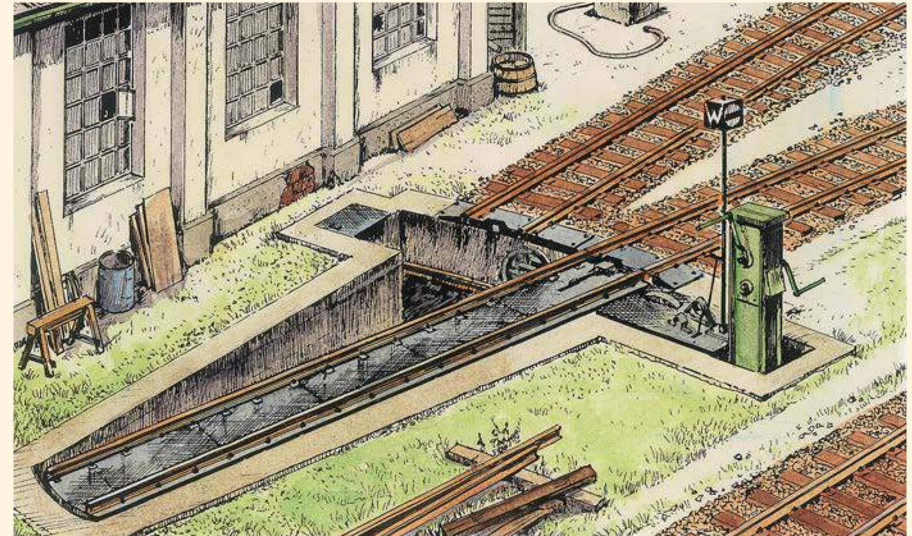


Ganz am Anfang der Planung stand mein Grundgedanke, erneut ein kompaktes, wenn auch eher kleines Anlagendiorama zu bauen. Da ich inzwischen das reife Alter von 72 Jahren erreicht habe, spielt bei mir die Überschaubarkeit neuer Anlagenprojekte eine ganz entscheidende Rolle, oder anders ausgedrückt, ich möchte es in kurzer, mithin detailliert planbarer Zeit schaffen, etwas wirklich Neues im wahrsten Sinne des Wortes auf die Beine zu stellen.

Bei meiner Suche nach Anregungen und Vorbildern stieß ich eines Tages auf Spezial 110 der MIBA. Unter dem Titel „Kleine Welt – meisterlich geplant!" sah ich da einen von Altmeister Reinhold Barkhoff dreidimensional gezeichneten



Als zweite Idee für das Diorama „Alt Rösnitz“ stand Reinhold Barkhoffs Entwurf aus MIBA 10/2012 Pate. Die kleine Schwenkbühne am Ende der Gleisentwicklung erspart mindestens eine Weichenlänge. Nachteilig bei diesem Entwurf waren die leider nur geringen Rangiermöglichkeiten und das fast vollständige Fehlen von Anlagen für den Güterverkehr.

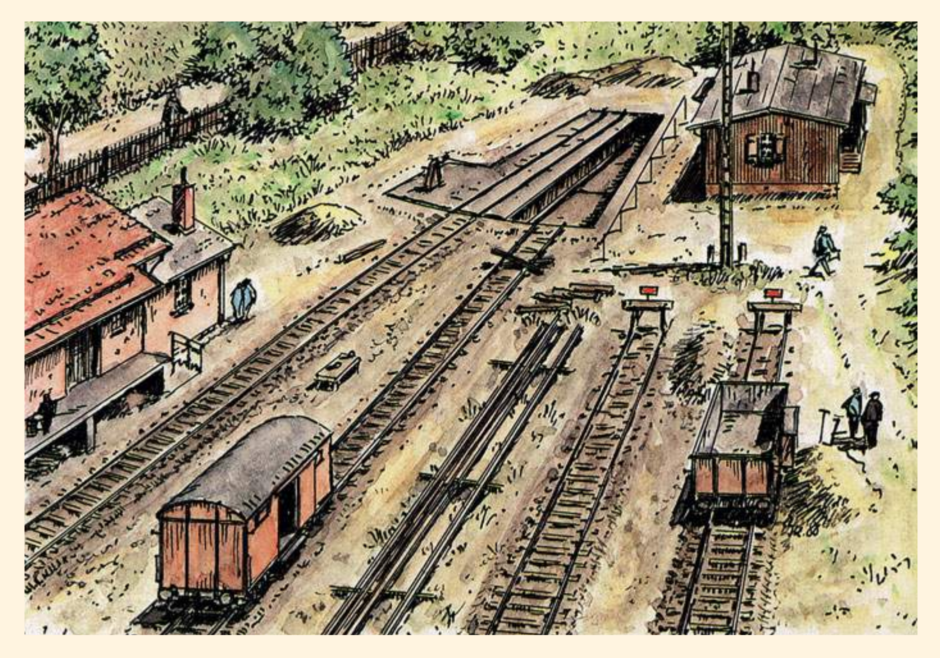


Norbert Pitroff (†) fand schon vor Jahrzehnten diese Situation in einem Endbahnhof und hielt sie zeichnerisch fest: Die Zufahrt zum Lokschuppen erfolgt ohne Passieren der Schwenkbühne, die nur zum Umsetzen da ist.

Endbahnhof mit Bahnsteig-, Umlauf- und Ladegleis sowie einer winzigen Lokstation. Das war es doch! Wie ich las, hatten Franz Rittig, Reinhold Barkhoff und Uwe Volkholz das Ganze eigentlich nur entworfen, weil sie wissen wollten, wie klein man mit Rolf Weinerts Gleissystem „mein Gleis“ noch halbwegs glaubhaft und authentisch bauen könnte. Mir gefiel die kompakte Form, die Konzentration auf das Wesentliche und die entspannte Bogenlage der Gleise, die rein optisch keine Langeweile aufkommen ließ.

Die zweite Idee

Obwohl so ziemlich alles „stimmte“, konnte man ganz bestimmt noch etwas verbessern. Wie ließen sich (so überlegte ich) längere Gleise erzielen? Wie im selben MIBA-Spezial von Bruno Kaiser und Franz Rittig zu erfahren war, gab es beim Vorbild in diesem Falle die Methode, zum Umsetzen kurzer Tenderloks statt platzraubender Weichenformationen kleine Schwenkbühnen ein-



Hier dient die (etwas längere) Schwenkbühne der Zufahrt zum Güterschuppen. Werden Kleinloks (etwa eine Köf) eingesetzt, lassen sich auch einzelne Güterwagen über die Bühne rangieren. *Zeichnung: Reinhold Barkhoff*

Keine Planung ohne Probe und Versuch! Hier wurden Gleise, Weichen und die Schwenkbühne von Faller ausgelegt, um anhand der Optik einen Eindruck zu gewinnen und die Stimmigkeit der Proportionen zu ermitteln.



zuplanen. Ich erinnerte mich an einen Beitrag in MIBA 10/2012, wo ein winziger Endbahnhof mit Schwenkbühne vorgestellt wurde. Das Prinzip leuchtete mir ein, doch gefiel mir nicht, dass es für den Güterverkehr nur wenige Möglichkeiten gab. Auf ein Ladegleis, wie ich es vom Vorschlag aus MIBA-Spezial 110 kannte, wollte ich aber nicht verzichten. Mir kam ein Entwurf von PitPeg in den Sinn, bei dem Lokschuppen und Schwenkbühne auf gleicher Höhe lagen, sodass die Zufahrt zum Schuppen nicht über das Bühnengleis erfolgte. In diesem Falle, so erinnerte ich mich an eine Zeichnung von Reinhold Barkhoff, bot sich die Bühne für den Anschluss eines Ladegleises an.

Synthese: „Alt Rösnitz“

Die Zusammenfassung oder besser: die Synthese der Vorteile beider Anlagenentwürfe ergab meinen Plan für den Endbahnhof „Alt Rösnitz“. Ich verlegte probehalber bereits vorhandenes Flexgleis- und Weichenmaterial sowie die nagelneue Schwenkbühne von Faller. Da ich von Anfag an auf eine weite,

Unten: Will man, was sehr wünschenswert erscheint, einen ausgerundeten Hintergrund installieren, so muss der Radius der Kulisse im linken und rechten Randbereich der Anlage bereits während der Planung der Gleislage und des Standorts der Gebäude berücksichtigt werden.



Unten: Das Ergebnis des gründlichen Planungs- und Versuchsstadiums war eine elegant und vorbildnah wirkende „Gleisfigur“, die trotz der geringen Anlagengröße von nur 1,40 m Breite und 0,48 m Tiefe zahlreiche interessante Betriebsmöglichkeiten bietet.





Dreiseitig umschlossene Dioramen mit Bühnencharakter wirken nur, wenn sie eine optimale Beleuchtung haben. Die Konstruktion des Lichtkastens als „Deckel" des Ganzen muss bei der Planung berücksichtigt werden, so bei der Frage, ob die Konstruktion des Dioramas stabil und tragfähig genug ist.

großzügige Bogenlage Wert legte, ergab sich sofort ein gefälliges, vorbildgerecht wirkendes Erscheinungsbild.

Schwenkbühnen-Probleme

Die Ansteuerung des Servos der Faller-Schwenkbühne machte Schwierigkeiten. Nach Recherchen im Internet entschied ich mich für den Switch-Piloten von ESU, der als leicht programmierbar bezeichnet wurde. Dies mag bei Benutzung einer vollwertigen Digitalzentrale zutreffen, denn nur mit der Multimaus gelang es mir nicht, eine zweite Adresse für die Endpunkte C und D zu programmieren. Im Internet fand ich eine Lösung des Problems mithilfe eines Servotesters. Das kleine Gerät ist für kleines Geld erhältlich; die Regelung erfolgt mittels Poti. Nach anfänglichen Schwierigkeiten wurde mir bewusst, dass die Einspeisung durch eine geglättete Spannung erfolgen musste. Be-



Links: Die H0-Kastenanlage ist fertig und transportbereit. Die dem Gelände angepasste Vorderkante hinterlässt eine natürliche Wirkung. Das untere Foto beweist die Vorzüge einer ausgerundeten Kulisse, deren Unterkante der im Bogen errichtete Zaun tarnt.

Auch das gehört zur Planung: Schließt man an eine Schwenkbühne ein Ladegleis an, so ergibt dies natürlich nur Sinn, wenn Lok und Güterwagen gemeinsam auf die Bühne passen! Im Falle der Köf gibt es in „Alt Rösnitz" keine Schwierigkeiten. Auch der sächsische B-Kuppler von PMT ist passend einsetzbar.



treibt man nur einen Servo, handelt es sich um eine meines Erachtens ideale Lösung. Die beiden Weichen stelle ich rein mechanisch mittels Schubstange.

Hintergrund und Fiddleyard

Von Anfang an plante ich die Installation eines harmonisch ausgerundeten Hintergrunds. Die Standorte von Empfangsgebäude und Wasserturm mussten den ausgerundeten Bögen natürlich Rechnung tragen. Die Planung der Rundungen war das eine, ihre Realisierung in der Anlagenkiste etwas ganz anderes, das sich eher kompliziert gestalten sollte. Die verwendete Hartfaserplatte ließ sich nämlich partout nur mit erheblichem mechanischem Druck (das Ding war einfach zu widerspenstig) in Form bringen, wobei zwei Personen kräftig zupacken mussten. Als Hintergrund wählte ich das bekannte Motiv „Erzgebirge 2" von Auhagen.



Rechts: Die Bedienung der Faller-Schwenkbühne erfolgt mithilfe eines sogenannten Servotesters vom Anlagenrand aus. Das kleine Gerät ist für ebenso kleines Geld zu haben und hat seine Brauchbarkeit auch im rauen Ausstellungsbetrieb bewiesen.



Die Ausrundung der Kulisse unmittelbar hinter dem Empfangsgebäude ist auch in diesem Foto kaum wahrnehmbar.

Rechts: Einfahrt eines Nahgüterzugs. Die Öffnung der Durchfahrt vom rechts benachbarten Schattenbahnhof wurde mit Baumbewuchs geschickt getarnt.

Die kleine Köf ist ein für das Diorama mit der Schwenkbühne zur Ladestraße ideal geeignetes Triebfahrzeug und daher als Rangierlok im Lokbahnhof Alt Rösnitz fest stationiert. *Fotos: Thomas Mauer*



Der dreigleisige „Abstellbahnhof" als Fiddleyard der Anlage wird über Flügelschrauben mit dem Diorama verbunden. Zur Gestaltung von Schattenbahnhöfen und ihrer Andockung an die „Paradeteile" gibt es inzwischen viele Lösungen, über die ich hier sicher nicht mehr referieren muss.

Gebäude und Fahrzeuge

Auch die Gebäudeauswahl vollzog sich als Teil der Planung. Da ich Wert auf optische Harmonie lege, kamen nur (wie in der ersten MIBA-Idee) die Ziegelmauerwerk-Modelle von Auhagen infrage. Lediglich angesichts des recht kurzen Lokschuppengleises kürzte ich (theoretisch bereits bei der Planung) das „Heizhaus" um die Länge eines Fenstergefachs.

Im Hinblick auf die Fahrzeuge ging es wegen der Schwenkbühne darum, möglichst kurze Loks zu bekommen. In Leipzig erwarb ich eine V 23, die zusammen mit einem zweiachsigen Güterwagen gut auf die Bühne passte. Die T 3 erwies sich zum Umsetzen mit Güterwagen bereits als zu lang; auf sie musste ich verzichten. Das bayerische „Glaskastel" dürfte da schon eher passen, doch halte ich die kleine Lok mit Blick auf mein Motiv nicht für geeignet. Dagegen erwies sich die zweifach gekuppelte, sächsische Tenderlok der Baureihe 98.70 von der Firma PMT als wahrer Lichtblick, denn sie gehört schon eher ins Bild. Ideal ist eine Köf. Zusammen mit einem Zweiachser rollt sie ohne Probleme auf die Schwenkbühne und es erscheint glaubhaft, dass beim Vorbild eine solche Kleinlok in Alt Rösnitz stationiert worden wäre, um den Rangierdienst abzuwickeln. In diesem Falle können auch größere Zugloks verkehren, die „gerade noch so" auf das kurze Gleis der Schwenkbühne passen. *Thomas Rötzsch*

PARTNER VOM FACH IN DER MIBA

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich Fachgeschäfte und Fachwerkstätten. Geordnet nach Postleitzahlen, garantiert es Ihnen ein schnelles Auffinden Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe. Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.



VON PLZ

01454

MIBA UND FACHHANDEL GUT UND KOMPETENT

PvF-Anzeigengröße
57 x 41,5 mm s/w
nur € 46,–
pro Monat







Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock
Tel. / Fax: 0381 / 200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de
www.modellbahnschaft-rostock.de





Spielwarenfachgeschäft WERST
www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Tel.: 0621/682474 • Fax: 0621/684615
Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi
Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine riesige Auswahl von Modellbahnen, Modellautos, Plastikmodellbau und Autorennbahnen zu günstigen Preisen.
Digitalservice und Reparaturen
Weltweiter Versand



Bahnhofstraße 3
67146 Deidesheim
www.moba-tech.de
Tel.: 06326-7013171 Mail: shop@moba-tech.de
Ihr märklin Spezialist an der Weinstraße
Eigene Werkstatt für Reparaturen und Digitalumbauten!
NEU jetzt auch online einkaufen unter https://shop.moba-tech.de

BIS PLZ

67146

MIBA UND FACHHANDEL MODELLBAHN PUR

VON PLZ

78247

MIBA UND FACHHANDEL
GUT UND KOMPETENT







Modelleisenbahnen und Spielwaren
von fast allen Markenherstellern
zu sehr günstigen Preisen.

D-78247 Hilzingen
Untere Gießwiesen 15
onlineshop: www.reimann.de

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!

KLEINBAHN

Wien 1, Schottenring 17 | Wien 22, Wagramer Strasse 98 | Wien 23, Gatterederstrasse 4

Nur über die eigenen Verkaufsgeschäfte, den Postversand +43 676 84 34 67 733 oder den Onlineshop erhältlich.

www.kleinbahn.com

HOBBY SOMMER
www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)
Shop: Salzburg • Schrannengasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)
Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

Wir möchten,
dass Ihre Anzeige
Erfolg hat!

Darum MIBA!

NEUES für Ihre MODELLBAHN-BIBLIOTHEK



Wie eine digitale Märklin-Anlage entsteht

Dieses Buch begleitet den Leser von der ersten Inbetriebnahme einer einfachen digitalen Startpackung bis hin zum Anschluss einer entstehenden Anlage an einen Computer. Am Beispiel von Komponenten der Firma Märklin beschreibt der bekannte Fachautor Thorsten Mumm, welche Möglichkeiten der Digitalbetrieb bietet – bei der Mehrzugsteuerung und dem Stellen von Weichen und Signalen, beim Einstellen der Betriebsparameter eines Fahrzeugs und bei der Nutzung einer großen Steuerzentrale. Eigene Kapitel befassen sich mit der Digitalisierung älterer Fahrzeuge, mit der Steuerungszentrale CS2 und mit speziellen Steuerungsprogrammen für den Automatikbetrieb.

120 Seiten, Format 24,0 x 27,0 cm, Softcovereinband, mit 290 Fotos, Zeichnungen und Grafiken

Best.-Nr. 581627 | € 15,–



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt bei:
VGB-Bestellservice · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · bestellung@vgbahn.de · www.vgbahn.de



www.facebook.de/vgbahn

EISENBAHN und KOHLE



Für den Modelleisenbahner gehört die Montanindustrie mit all ihren Facetten zu den interessantesten und abwechslungsreichsten Themen. Der erste Band einer kleinen Reihe „Montan Bahn – Vorbild und Modell" befasst sich unter dem Titel „Grubengold" mit dem Kohlebergbau. Modell-Kohlengruben – von der Kleinzeche über eine klassische Heimanlage bis zur großen Ausstellungsanlage – werden ebenso vorgestellt wie Modelle von Fördergerüsten, Kohlenwäschen oder Bandbrücken. Vorbildgerechte Gleispläne demonstrieren, wie sich das Thema stimmig ins Modell umsetzen lässt, von der platzsparenden Kleinzeche bis zu ausgedehnten Anlagen. Weitere Beiträge geben einen Überblick über das Angebot an Fahrzeugmodellen, Bausätzen und Zubehör.

Montan-Bahn 1: Grubengold
100 Seiten, Format DIN-A4, Klebebindung, mehr als 250 Abbildungen

Best.-Nr. 311701 | € 15,–



www.facebook.com/vgbahn



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de, www.vgbahn.de

Neue Reihe – „Modellbahn-Wissen"

Güterumschlag VORBILD & MODELL



Erscheint Ende September 2017

Die neue Ausgabe von „Modellbahn-Wissen" widmet sich dem Güterumschlag in Vorbild und Modell, um dem Modellbahner eine Basis für praxisgerechten und dennoch vorbildorientierten Miniaturbetrieb zu ermöglichen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Stückgut, dem Viehtransport und dem Rangieralltag. Der „Eselsrücken" mit speziellen Signalen und Bremsvorrichtungen begleitet den Rangieralltag, während Güterschuppen, Umschlaghallen und eigens entwickelte Transportgeräte für einen reibungslosen Stückgutumschlag sorgen. Die Verladung und der Transport von Vieh machen wiederum eigene Einrichtungen und Güterwagen nötig. Gleispläne und Gebäudezeichnungen mit Güteranlagen regen zum Nachbau im Kleinen an. Praxisbezogene Modellbeiträge wie Kupplungstest und Modellveränderungen runden dieses Nachschlagewerk ab.

240 Seiten im DIN-A4-Großformat, Softcover-Einband, mit über 500 Abbildungen
Best.-Nr. 581728 | € 19,95

Bahnhöfe

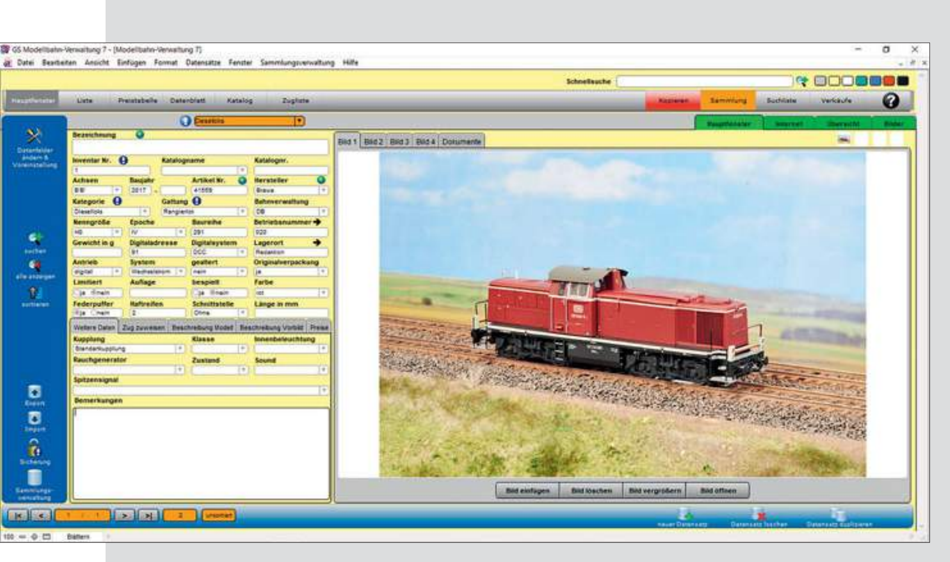
240 Seiten im DIN-A4-Format, Softcover-Einband, mit ca. 440 Farb- und Schwarzweiß-Bildern
Best.-Nr. 581636 | € 19,95



VGB-Bestellservice
Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481100
bestellung@vgbahn.de · www.vgbahn.de



www.facebook.de/vgbahn



Die Datenverarbeitung zählt seit jeher zu den originären Anwendungsgebieten der Elektronenhirne. Was liegt also näher, als die eigene Sammlung von Computern verwalten zu lassen. Wir stellen das Programm GS Modellbahn-Verwaltung und andere Möglichkeiten vor. *Screenshot: Gideon Grimmel*

Eisenbahn und Elektronenhirn

Immer größere Bereiche des täglichen Lebens werden vom Computer mitbestimmt. Doch während andere sich darin erschöpfen, soziale (?) Medien zu nutzen, ist für uns der Rechenknecht ein überaus nützliches Werkzeug. Neben dem Thema „Planung“, das wir in dieser Ausgabe ja bereits ausführlich behandelt haben, lässt sich eine Modellbahn komfortabel steuern. Zuvor aber kann auch die Konstruktion von Modellen oder Ausstattungsteilen eine wichtige Rolle spielen, denn der 3D-Druck ermöglicht inzwischen individuelle Modelle. Und wer angesichts einer umfassenden Sammlung von Fahrzeugen und Wagen den Überblick nicht verlieren möchte, kann sich der Hilfe einer Sammlungsverwaltung bedienen. Die kommende Spezial-Ausgabe bietet diese und zahlreiche weitere Tipps dem technisch aufgeschlossenen Modellbahner.

MIBA-Spezial 115 erscheint Anfang Januar 2018



MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail info@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
Gideon Grimmel (Durchwahl -235)
Claudia Klausnitzer (Redaktionssekretariat, Durchwahl -227)

Autoren dieser Ausgabe
Ingrid Peter, Manfred Peter, Ivo Cordes, Sebastian Koch, Heinz Lomnicky, Steffen Volkholz, Reinhold Barkhoff, Leszek Lewinski, Dr. Berthold Langer, Thomas Rötzsch

MIBA-Verlag gehört zur



VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung
Manfred Braun, Ernst Rebelein, Horst Wehner
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Bettina Wilgermein (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152)
zzt. gilt Anzeigen-Preisliste 66 vom 1.1.2017

Marketing
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb
Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103)
Petra Schwarzendorfer (-105), Ingrid Haider (-108), Angelika Höfer (-104), Sandra Corvin (-107)
(Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)

Vertrieb Pressegrosso und Bahnhofsbuchhandel
MZV GmbH & Co. KG, Ohmstraße 1. 85716 Unterschleißheim, Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim
Tel. 0 89/31 90 60, Fax 0 89/31 90 61 13

Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, FUNKE direkt GmbH, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89 985, Fax 02 11/69 07 89 70, miba@funkedirekt.de

Erscheinungsweise und Bezug
4 Hefte pro Jahr. Bezug über den Fachhandel oder direkt vom Verlag. Heftpreis € 12,–, Jahresabonnement € 40,–, Ausland € 48,–, Schweiz SFr 80,– (Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung)

Bezugsbedingungen für Abonnenten
Das MIBA-Spezial-Abonnement gilt für ein Jahr und verlängert sich jeweils um einen weiteren Jahrgang, wenn es nicht acht Wochen vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise oder mithilfe digitaler Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlages. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen
Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlages. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

Haftung
Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.Ä.) ohne Gewähr

Repro
w&co MediaService, München

Druck
Vogel Druck und Medienservice, Höchberg

ISSN 0938-1775

Die Film-Workshops von MIBA

Modellbahn-Praxis von A bis Z



In der Werkstatt von Mike Lorbeer konnten unsere Filmteams weitere Schritte bei der Entstehung eines H0-Anlagenteilstücks dokumentieren. Mike Lorbeer zeigt, wie das Gelände zunächst geformt und anschließend modelliert und eingefärbt wird, bevor es auch an die farbliche Nachbehandlung des Gleisoberbaus geht.

Weitere Filmbeiträge dieser Ausgabe der „Modellbahn-Werkstatt“:

- Eine Gartenbahn im Aufbau: Mörtel- und Steinarbeiten
- Betriebsspuren an Modellfahrzeugen
- „Taurus“ gesupert: Dachausrüstung und Führerstand
- Wie eine Eigenbau-Weiche für die LGB entsteht

Nachvollziehbar und Schritt für Schritt zeigen die instruktiven Filmbeiträge die einzelnen Bau- und Bastelprojekte.



Laufzeit 59 Minuten
Best.-Nr. 15285026 | € 19,95



Modellbahn-Werkstatt, Folge 1:
Profitipps für die Praxis
Laufzeit 58 Minuten
Best.-Nr. 15285023
€ 19,95

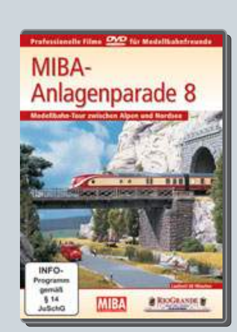


Modellbahn-Werkstatt, Folge 2:
Anlagen gestalten und Fahrzeuge verbessern
Laufzeit 60 Minuten
Best.-Nr. 15285024
€ 19,95



Modellbahn-Werkstatt, Folge 3:
Dioramenbau mit Mike Lorbeer
Laufzeit 62 Minuten
Best.-Nr. 15285025
€ 19,95

Kennen Sie schon diese Modellbahn-Filme von MIBA?



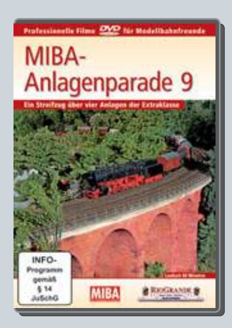
MIBA-Anlagenparade 8
Best.-Nr. 15285018
€ 19,95



Modellbahn-Zauber, Miniland und mehr
Best.-Nr. 15285019
€ 19,95



Modellbahn auf der Königsspur
Best.-Nr. 15285020
€ 19,95



MIBA-Anlagenparade 9
Best.-Nr. 15285021
€ 19,95



Modellbahn-Tour
11 Anlagen-Meisterwerke
Best.-Nr. 15285022
€ 19,95



Gartenbahnen
Best.-Nr. 15285011
€ 19,95



Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 810, Fax 0 81 41/5 34 8-100, E-Mail bestellung@miba.de, www.miba.de



Die Spezialisten



Mit den Tipps aus diesem MIBA-Spezial wird auch Ihre Anlage noch lebendiger! Das beginnt bei einem beweglichen Wasserkran oder einer servogesteuerten Gleissperre, setzt sich fort über rauchende Schlote an Dampfloks und Fabriken und endet noch lange nicht bei einer voll funktionsfähigen Nickelmine mit automatischer Be- und Entladung der Güterwagen. Weitere Beiträge befassen sich mit raffinierten Beleuchtungseffekten, die ganze Tagesabläufe mit verschiedenen Lichtstimmungen darstellen können, und mit Soundbausteinen, die in großen und kleinen Loks, aber auch stationär auf der Anlage für „Atmosphäre" sorgen.

108 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 200 Abbildungen

Best.-Nr. 120 11317 | € 12,–

Weitere noch lieferbare Titel aus der Reihe MIBA-Spezial:



MIBA-Spezial 103
Noch mehr Tipps + Tricks
Best.-Nr. 120 10315



MIBA-Spezial 104
Anschlussgleise Gleisanschlüsse
Best.-Nr. 120 10415



MIBA-Spezial 105
Details am Gleis ... und anderswo
Best.-Nr. 120 10515



MIBA-Spezial 106
Planung mit Ahnung
Best.-Nr. 120 10615



MIBA-Spezial 107
Patina mit Perfektion
Best.-Nr. 120 10716



MIBA-Spezial 108
Schnittstelle Schiene – Straße
Best.-Nr. 120 10816



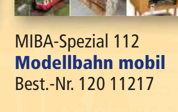
MIBA-Spezial 109
Arkaden, Viadukte und Portale
Best.-Nr. 120 10916



MIBA-Spezial 110
Kleine Welt – meisterlich geplant
Best.-Nr. 120 11016



MIBA-Spezial 111
Gelungene Gleise
Best.-Nr. 120 11117

MIBA-Spezial 112
Modellbahn mobil
Best.-Nr. 120 11217

Jeder Band mit 108 Seiten im DIN-A4-Format und über 180 Abbildungen, je € 12,–





Jetzt als eBook verfügbar!



MIBA-Spezial 78
Best.-Nr. 12087808-e

MIBA-Spezial 91
Best.-Nr. 12089112-e

Je eBook € 8,99

Alle lieferbaren und auch längst vergriffenen Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter www.vgbahn.de/ebook und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk des AppStore und bei Google play für Android.



www.facebook.de/vgbahn

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81 0, Fax 0 81 41/5 34 81 -100, E-Mail bestellung@miba.de, www.miba.de

